





184

[illegible]

[illegible]

g

LOS DOCE LIBROS

DE AGRICULTURA

QUE ESCRIBIÓ EN LATIN

LUCIO JUNIO MODERÁTO COLUMELA,

traducidos al castellano

POR

D. JUAN MARIA ALVAREZ DE SOTOMAYOR Y RUBIO.

TOMO I.

Comprende los siete primeros libros.



MADRID 1824,
IMPRENTA DE D. MIGUEL DE BURGOS.



PREFACIO
DEL TRADUCTOR.

La traduccion que ofrezco al público de la obra que escribió en latin Junio Moderato Columela sobre las cosas del campo, me parece de una necesidad tan evidente, que tengo por supérfluo esforzarme á probarlo con razones. Es la obra mas completa que nos queda de la antigüedad acerca de esta materia; y aunque muchos autores modernos han copiado lo mejor que contiene, no dejarán los lectores de sentir mucho placer en consultarla, y encontrarán en ella muchas especies de una utilidad incontestable que se nos han vendido por nuevas. Dejo por ahora aparte sus muchas bellezas y perfecciones, de que daré despues alguna idea, y solo diré que Columela es un español y andaluz, y que habiéndose hecho fuera de su patria y mia cuarenta y dos ediciones de su obra, ninguna se ha hecho dentro de ella; ni tampoco se ha traducido toda al castellano, á pesar

de haberse hecho una traduccion italiana, dos francesas, dos alemanas y una inglesa, lo que se hace muy reparable atento á que se han vertido á nuestro idioma la mayor parte de los autores griegos y latinos. Esto, junto con la proteccion que por todas partes se dispensa á la Agricultura, me ha dado motivo á hacer esta version, empresa que muchos tendrán por temeraria en vista de mi insuficiencia y pocos auxilios que tengo para ella en un pueblo subalterno * situado en el extremo de la península; pero alguno ha de hacer la mano, y puede ser que puesta en las de todos una obra de tanto mérito y tan ignorada de la mayor parte de los españoles, excite á algunos sábios á cotejarla con el original y mejorarla. Entretanto no será fuera de propósito dar alguna noticia del autor, de su patria, del tiempo en que floreció, y del juicio que han hecho algunos sábios, tanto nacionales como extrangeros, de sus obras, y en seguida dar alguna razon de mi trabajo.

El mismo dice en el lib. 8, cap. 16, que Cádiz era su municipio; de cuyo pasage y otros de su obra infieren todos que era natural de dicha ciudad. Desde ella se trasladó á Roma cuando ya habría llegado á los años de la pubertad, pues habia oido y visto practicar á su tio paterno Marco Columela, sábio y excelente labrador de la Bética, muy buenas máximas de Agricultu-

* La ciudad de Lucena en la provincia de Córdoba.

ra en Cádiz y sus contornos, las que conservó en su memoria, y refirió muy circunstanciadamente en varios lugares de su obra, lo que no podría haber hecho si se hubiera apartado de su lado antes de esta edad. Se hallaba en la capital del mundo antes del año sexto del imperio de Tiberio, que fue el 773 de Roma, en el que (segun dice Tácito en el lib. 3, cap. 30 núm. 1 de sus *Anales*) murió Lucio Volusio, varon consular antiguo y hombre muy rico, á quien Columela asegura en el lib. 1.°, cap. 7 de su obra haber oido cierta conversacion sobre los colonos ó esclavos destinados á la casa de campo y sus calidades; con que si en aquel tiempo tenía veinte años, nació el mismo en que vino al mundo nuestro redentor Jesu-Cristo; á lo menos poca diferencia puede haber. En el libro 2, cap. 10 dice haber visto sembrar ajonjolí en las regiones de Siria y Cilicia por los meses de junio y julio, lo que es prueba que pasó á ellas. Gesnero cree que iria con alguna magistratura ó á lo menos con algun otro empleo público. Cuando escribió su obra habia mucho tiempo que poseía una viña en el campo de Ardea, y tambien tenía otras en los términos de Carsoli, de Alba y de Cervetere, que cultivaba por sí mismo, y en las que pondría en práctica las excelentes reglas de agricultura de que abundan sus escritos. Tenía en sus heredades ganados que procuraba guardar de sus malos vecinos.

Tuvo comunicacion con personages de la primera distincion, como fue Lucio Volusio, de quien ya he hablado; con Anneo Novato ó Galion, hermano de Séneca, que despues fue procónsul en Acaya y logró otros honores; con Publio Silvino, que sería sugeto de carácter, cuando lo prefirió á Galion para dedicarle su sábia obra; con Marco Trebelio, á cuya instancia y á la de Silvino escribió los preceptos de Geometría práctica con que principia el libro quinto; y con Claudio Augustal, que consiguió de él que escribiera en prosa el tratado del cultivo de las huertas que habia publicado antes en verso (a).

No se sabe el año de su muerte, solo sí que cuando Séneca poseía una viña que excedía en fertilidad á todas las del campo Nomentano, que era célebre por este motivo, escribía Columela el libro tercero de su obra. Esto es regular que fuese despues de la vuelta de su destierro, que fue el año 8.º de Claudio; pues entonces empezó á tener favor. Cuando escribió el tratado en verso del cultivo de las huertas, estaba Galion en Roma sin haber ido á su proconsulado de Acaya, lo que hizo en el año undécimo ó

(a) A propósito de este poema, que forma el libro X de la obra de Columela, no debemos pasar en silencio que su traduccion se ha mejorado mucho con las variaciones que ha hecho en la parte métrica el señor don José Virues, quien ha tenido la modestia de no variar mas que en la parte que se ha dicho, aunque se le dió facultad para que lo hiciera en toda la traduccion.

duodécimo de Claudio; con que en tres ó cuatro años lo mas compuso estos siete libros. Plinio el mayor publicó su grande obra de la *Historia natural* el último año del imperio de Vespasiano, que coincide con el 80 de la era cristiana, y habla de Columela en distintos pasages de ella como de un hombre que ya no vivía.

El juicio que han hecho de las obras de este insigne varon los autores tanto nacionales como extrangeros es el mas ventajoso. Casiodoro, célebre autor del siglo sexto, en el cap. 28 de su obra *de las divinas lecciones* dice que trató de las diversas especies de agricultura con un estilo elocuente y fluido. San Isidoro arzobispo de Sevilla dice que Columela trató completamente todas las partes de esta ciencia. Juan Grial, ilustrador de este gran doctor de las Españas, asegura que tomó de Columela todas las noticias que refiere de los escritores de Agricultura griegos y romanos. Muchos escritores modernos celebraron tambien la pureza de su estilo. Gaspar Barthio lo coloca entre los principales autores que escribieron en la lengua latina. Quenstedt dice que resplandeció como un sol entre los demas escritores de agricultura, que es un autor grande, erudito, útil y elocuente. Casi lo mismo dijo el cardenal Bona, añadiendo que escribió de las cosas rústicas, pero no con rusticidad. Luis Vives, hablando de su estilo, dijo que era mas elegante y puro que el de Varron,

Alfonso García Matamoros en su obra de *Asserenda Hispanorum eruditione* lo prefiere á este mismo autor, á Caton y á Plinio, y dice que habló de las cosas rústicas sin rusticidad, con otros mil elogios. Juan Bautista Porta en su erudito libro de agricultura llama á Columela labrador doctísimo y sumamente experimentado en esta facultad. Juan Matías Gesnero en la edicion que hizo de los autores latinos de las cosas del campo dice: que si Paladio en el proemio de su obra quiso notar de obscuro el estilo de nuestro Columela, procedió injustamente: porque este autor se explica con un modo tan discreto, claro y elocuente, que nadie puede notar sus expresiones de obscuras, como son algunas veces las del mismo Paladio; antes por el contrario Columela todo lo ilustra con la clarísima luz de su estilo, mereciendo no solo el elogio de Vegecio, que dijó haber tenido con abundancia la facultad de explicarse, sino aquel epígrama de Theodoro Beza, que no solo es digno de leerse en la biblioteca de Fabricio, sino en el prefacio de dicha edicion, y es de esta manera:

> Orphea mirata est Rhodope sua fata canentem,
> Si modo Virgilii carmina populus habent.
> Tu vero, Juni, silvestria rura canendo,
> Post te ipsas urbes in tua rura trahis.
> ¡O superi, cuales habuit tunc Roma Quirites
> Cum tam facundum viderit agricolam!

Añade Gesnero que nuestro Columela en muchas ocasiones que lo permite el asunto suelta,

por decirlo así, las velas al discurso, como lo hace por lo comun en los prefacios, y en muchos pasages que cita del medio de su obra, y que en todas partes es copioso y brilla con tanta fecundidad como los campos que cultivaba. Que fue tan feliz la abundancia de sinónimos que tenía, que se encuentran casi cuarenta fórmulas todas cultas y elegantes para significar una misma cosa con una belleza admirable. El abad de Pluche en el tomo 11, pag. 224 del *Espectáculo de la naturaleza* mira á nuestro autor como muy á propósito para formar el gusto de los niños; y así en una carta de un padre de familias acerca de la primera cultura de la razon, despues de haber dado una instruccion muy extensa y muy sólida sobre este punto, dice de esta manera: "¡Qué gusto y qué provecho no se sacarán con la lectura de aquellos maravillosos lugares ó partes de que abundan tanto los doce libros de Columela! El mérito de este autor tan poco leido, no es solamente el que su latinidad sea de aquel hermoso siglo en que floreció con toda su pureza el latin: pues tiene ademas de esto el tratar de cosas sumamente prácticas y comunes de un modo simple y por consecuencia proporcionado, componiendo con esta natural sencillez la mayor delicadeza y magestad." M. Saboureux de la Bonnetrie, abogado del parlamento de Paris y doctor agregado á la facultad de derecho de su universidad, en la

traduccion que hizo á su idioma frances de las obras de nuestro autor y las de los demas geopónicos latinos antiguos, dice: Que todos son recomendables, los unos por la magestad y brevedad de sus oráculos, los otros por la abundancia de las ideas y por la elegancia del estilo, todos en general por la solidez de sus principios y la sabiduría de sus preceptos; pero que pueden ser considerados como las fuentes mas puras, de donde se deben sacar ilustraciones sobre los puntos mas obscuros de la antigüedad, como son las costumbres y usos de los romanos, su culto, tanto público como particular. Que ademas de que estos autores son minas inagotables de riquezas, el lector será abundantemente indemnizado del trabajo que tome, siempre que despues de la lectura de las obras modernas consulte las fuentes mismas. En efecto, lo mismo sucede con estas fuentes que con los antiguos monumentos de la legislacion romana, cuya sabiduría ha parecido tan evidente á todas las naciones, que han merecido ser la base de toda la enseñanza pública de la jurisprudencia, aun en los paises que se han separado de las reglas que contienen. Es fácil, dice, adivinar que habla del cuerpo del derecho civil este libro, que puede ser que sea el que ha dado origen al mayor número de glosas, comentarios, interpretaciones y compilaciones; pero que él puede asegurar, fundado en una experiencia inevitable á una per-

sona de su profesion, que despues de la lectura de las obras aun las mas célebres que han salido sobre sus textos, se vuelve siempre á leer estos con nuevo placer, y mientras mas se exprimen, se extrae de ellos, por decirlo así, un jugo mas puro. En una palabra, no nos avergoncemos de confesarlo: estaba reservado á los romanos ser nuestros maestros en la agricultura como lo son en la jurisprudencia; ¿y por qué no diríamos tambien como lo son en la poesía, en la elocüencia y en todas artes posibles? Contrayéndose á Columela, dice que su obra es el monumento de la antigüedad mas completa sobre esta materia, y el mas digno de nuestra atencion. Que el autor, cuyo objeto es manifestarse maestro de la agricultura, no parece menos aficionado á agradar á sus discípulos cuando los instruye, que á darles los preceptos mas sólidos, explicándoselos con la mayor claridad. No le basta decir la verdad, quiere ademas decirla del modo mas conveniente, y con términos siempre escogidos y colocados oportunamente, sin permitirse jamas una expresion comun ó impropia aun en las materias mas triviales. Añade otras especies que ya he referido, y algunas que diré mas adelante.

Pero entre los modernos nadie ha conocido mejor el mérito de Columela ni dado mas justos elogios á su obra que los padres fray Rafael y fray Pedro Rodriguez Mohedano, padres de pró-

vincia de la del Orden tercero de San Francisco de Andalucía, y naturales de Córdoba. Estos Padres dedicaron el tomo octavo de la *Historia literaria de España* á escribir su vida, traducir el prólogo y algun otro pasaje célebre de su obra, dar copiosos extractos de lo demas de ella, ilustrarla con notas, tratar de su lejitimidad, de sus excelentes cualidades, pureza de su estilo, de las recomendables prendas del autor, y de los talentos que tenia para la poesía, los cuales dió á conocer en el libro décimo de su obra, que es un tratado en verso del cultivo de las huertas; con una ligera noticia de las ediciones y traducciones que se han hecho de dicha obra, y tres apologías de ella, una contra Plinio, otra contra Vegecio, y otra contra Paladio.

La mayor parte de lo que he dicho hasta aquí de nuestro autor y muchas de las autoridades que he citado las he tomado de la *Historia literaria*; pero por cuanto sus autores se extienden mas en elogiar á Columela, voy á extractar algo de lo mucho que dicen. Aseguran que en toda su obra brilla la modestia, el decoro y el respeto al público y á otros escritores. Que en cualquiera cláusula se nota su buena fe, su amor á la verdad, y sus ardientes deseos de promover los intereses de la patria y aprovechar á todo el mundo. Recorren brevemente las obras de Agricultura que se habian escrito en Roma antes y despues de Columela, y concluyen diciendo, que

los Romanos no tuvieron en esta materia obra mas extensa ni más completa que la suya. Que no consiste su extension en aglomerar multitud de noticias supérfluas ó preceptos generales sobre la Agricultura. Que añade nuevas y utilísimas reflexiones sobre lo que habian escrito otros. Que expone muchas experiencias que habia hecho él mismo, su tio Marco Columela, y otros agricultores prácticos de su tiempo. Que procura combinar estas experiencias con las reglas de los escritores antiguos y modernos, corregirles en la parte que estaban defectuosos, por no convenir sus preceptos con las observaciones; y cotejado todo á la luz de la experiencia y la buena crítica, ordena las reglas mas sólidas para dirigir los trabajos del campo con respecto al clima de Italia y al de otras provincias y regiones. Que aunque procuró ceñirse en su obra á las reglas y observaciones de Agricultura, prefiriendo la utilidad de los labradores á sus propios lucimientos, no dejó de manifestarse erudito algunas veces y muy versado en toda clase de historias. En la literaria de la misma Agricultura tenía una instruccion universal, como dan á entender las noticias tan individuales que dá de las obras y autores geopónicos Griegos, Romanos y de otras naciones en varios lugares de su obra, y señaladamente en el capítulo primero del libro primero. Ademas tenia muchas y muy particulares noticias de la historia natural tanto antigua como

moderna. Son casi innumerables las que se hallan esparcidas en toda su obra sobre los climas y temperamentos de muchas regiones, naturaleza y virtudes de varias yerbas y plantas, calidades de los terrenos y muchas producciones de los reynos animal y vegetal. No menos se hallaba instruido en la historia civil de Roma y de otras naciones. Sobre estas habla, aunque con mucha brevedad, de las transmigraciones de los Acheos, Iberos, Albanos, Sicilianos, Pelasgos, Aborigines y Arcades; sobre la de Roma refiere muchas acciones heroicas de sus antiguos generales, que se hallan conformes con lo que dicen Tito Livio, Dionisio de Halicarnaso y otros escritores; y tambien algunas que no se encuentran en las obras de aquellos tiempos que han llegado á nuestros dias, y él las ha conservado; pero todas las introduce en el cuerpo de su obra con tanta arte y oportunidad, que se conoce se valía de ellos, no por ostentacion, sino para dar un adorno oportuno y casi preciso á los mismos puntos que ilustra. De su poema *del cultivo de las huertas* consta la instruccion que tenia en todas las fábulas y mitología de los gentiles. Tambien la tenia en la historia pontifical, y en las fiestas, dias feriados, y solemnes fastos, ceremonias y sacrificios de su falsa religion. Que en órden á la filosofia moral les parece supérfluo referir individualmente las máximas que esparció este sabio en su grande obra; porque toda ella

es un conjunto de principios y reglas fundamentales de esta ciencia. Pero que con mas particularidad resplandecen en su principal prefacio, y en los libros once y doce. En estos lugares reprende con mucha fuerza las costumbres estragadas de los Romanos. Combate á cara descubierta los vicios que se habian introducido en los tribunales de justicia, y entre los profesores de una de las facultades mas nobles *. Ridiculiza á los aduladores y ambiciosos, y se burla de los medios con que entablaban sus pretensiones, empleando las bajezas mas sórdidas y mucha plata para conseguir los empleos. Declama fortísimamente contra la lascivia, la gula, y contra toda especie de lujo introducido ya entre los Romanos de su tiempo. Hace las mayores invectivas contra la vida mole y delicada de sus conciudadanos, burlándose de la artificiosa diligencia en los peinados. Pinta á los jóvenes que tenian aquella vida brutal y deliciosa, como unos hombres ya casi muertos, sin vigor, sin robustez, y del todo inútiles para los empleos civiles y de la milicia. En una palabra, declama contra los vicios, como lo podia hacer un predicador cristiano, y expone las ideas de la virtud, recordando las acciones gloriosas de sus antepasados. Asímismo bajo las personas del capataz y de su muger, da reglas para que vivan con la mejor armonía todos los casados. Celebra las ventajas del matrimonio.

* La Jurisprudencia.

Encarga la abstinencia del vino y la moderacion en el sueño y en la comida. Detesta los amores ilícitos, los juegos, las supersticiones, los espectáculos y otros malos divertimientos. Propone grandes preceptos sobre las obligaciones recíprocas de los señores y los esclavos. A estos encarga la fidelidad, exactitud y buena fe en el servicio; á aquellos la humanidad, la piedad y el buen trato. Reprende la vanidad, el lujo y la desidia de las matronas romanas. Les recuerda la gloriosa aplicacion de sus antepasadas á las cosas domésticas. Declama contra el desden que tenian en fabricar telas para sus propios vestidos y de toda la familia, y la manía ridícula de comprar á mucho precio ropas extrangeras, aunque fueran de inferior calidad. Nos detendríamos demasiado, dicen, si emprendiésemos referir individualmente todos los excelentes principios de filosofía moral que se hallan esparcidos en la obra de nuestro Columela; pero no podemos omitir que, aunque tuvo la desgracia de ser pagano, conoció la unidad y eternidad de Dios, y le confesó como primera causa y supremo criador de la tierra y de todo el mundo; y que es verosímil conociese la espiritualidad é inmortalidad del alma racional, porque dice que fue inspirada á los hombres y dada por el divino Artífice, como una directora y gobernadora de todos sus miembros y sentidos corporales. Expresion á la verdad que denota claramente haber

conocido que nuestra alma es de mas sublime y superior naturaleza que el cuerpo. Tan sábias máximas son capaces por sí solas de confundir el orgullo y temeridad de los falsos filósofos y libertinos de nuestros dias. En lo que mas lo elogian es en el estilo. Despues de copiar los pasages que he citado de diversos autores, dicen que es muy apreciable por su mucha perspicuidad y claridad en las expresiones y en las ideas. Que les parece su diccion latina tan pura como la de los mejores escritores del siglo de Augusto; que su estilo no es afectado, y que es superior, no solo al de todos sus contemporáneos, sino tambien al de otros de mucha mayor antigüedad; que en él se halla número y armonía y feliz disposicion de los periodos, y que no solo supo con perfeccion su lengua patria, que era la latina, sino que tambien fue muy instruido en la griega. Despues dan una breve idea del poema del cultivo de las huertas, y dicen, citando á Jorge Alejandrino, que habiendo dejado Virgilio esta materia para que la ilustrase alguno de sus sucesores, parece que aquel excelente poeta adivinó que este era Columela. En seguida copian varios elogios de otros sabios, y concluyen diciendo que este poema es elegantísimo, y que su autor tuvo la singular destreza de hacer materia de él todo lo que hay de mas sublime, elevado y magnífico en el mundo, y aun al mundo mismo.

Aunque en el libro 5, cap. 1, dice que no se atribuye la ciencia de las medidas *, notan dichos PP. que nadie debe persuadirse que ignoraba del todo las Matemáticas. Que el tratadito que pone á la frente de su libro 5.º sobre el arte de medir la tierra, prueba que no era peregrino en esta facultad. Que de los libros que habia escrito contra los astrólogos Caldeos consta su instruccion en la Astronomía, y no menos del Calendario rústico que inserta en el cap. 2.º del libro 11, en el cual y en otros lugares de su obra dá á entender que se sirvió de los escritos de Meton, Eudoxo é Hiparco. Nadie puede dudar que para escribir esto necesitaba haber estudiado Matemáticas. Que tambien se infiere de varios pasages que poseía algunos principios de Maquinaria.

Hasta aqui los PP. Mohedanos; y yo añado que estuvo perfectamente impuesto en la Veterinaria, como consta del cap. 6 y siguientes hasta el fin del libro 6.º, que copió Vegecio sin citarlo en la obra que escribió sobre esta facultad.

Pero en medio de tantos admiradores como tuvo nuestro Columela, no le faltaron injustos censores que criticaron sus escritos muy fuera de razon. El primero y principal fue Plinio el mayor, que (como nota Gesnero en el prefacio de su edicion y en varias de sus notas) no fue de-

* La Geometría.

masiado justo con él; y segun advierte Sabou-reux en el suyo, no lo cita jamas sino para contradecirlo, de suerte que es dificultoso disculpar á este autor, cuando no de envidia, á lo menos de parcialidad. El segundo es el referido Vegecio, quien lo nota como poco exacto en los preceptos que dió para la curacion de los animales, aunque en el prefacio de dicha su obra celebra su elocuencia y lo copia sin citarlo, como he dicho. El tercero fue Paladio Rutilio Tauro Emiliano, autor de una obra de Agricultura que se imprimió, como la de Veterinaria del anterior, con la del nuestro, á quien parece impugna en el prefacio de ella, y en el lib. 1.º, tit. 6, núm. 3: en el primero dice: "La principal parte de la prudencia es tener en consideracion la persona á quien se ha de enseñar. El que dá preceptos para formar un labrador no debe imitar á los retóricos en su arte, ni en su elocuencia, como han hecho muchos que, hablando cultamente á los rústicos, han conseguido que ni aun los hombres mas cultos puedan entender su doctrina." Esto está muy mal aplicado á Columela, pues no obscurece con su elocuencia el asunto que trata de enseñar, antes le dá una claridad muy dificil de imitar: de quien podrá decirse con mas motivo es de Paladio, que nada tiene de elocuente, y algunas veces es obscuro, como nota muy bien Gesnero. En el segundo pasaje reparó que Columela hubiese calculado las obradas y

jornales que se necesitan, tanto para las sementeras, escardas y demas labores de las tierras que se destinan á los granos, como para el plantío y cultivo de los árboles, y dice que en tanta diversidad de terrenos no podia hacerse esta cuenta, y que por lo tanto la costumbre de la provincia y el terreno manifestarian facilmente qué número de obradas se necesitaban para labor, y cuántos jornales, tanto en plantíos, como en sementeras. En lo que seguramente no tiene razon, pues aunque no pueda formarse un cálculo exacto, puede hacerse prudencial que dará mucha luz á los hacendados para la direccion de las labores de sus tierras, y para evitar los fraudes que suele cometer la gente del campo, como advierte Caton. Los PP. Mohedanos vindican muy bien de estas censuras á Columela en las tres apologías de que he hecho mencion, y que no extracto por no dilatarme mas.

Ademas de los doce libros de agricultura de Columela, hay otro del mismo autor que se intitula *de los árboles*, y que todas las ediciones hasta la de Aldo habían introducido entre el segundo y el tercero de la obra principal. Este yerro lo enmendó Jucundo de Verona, que en el año de 1513 corrigió las obras de Columela, quitó este libro del lugar que ocupaba, poniéndolo al fin de ellas por modo de apéndice, y entregó el ejemplar á su amigo Aldo para que lo imprimiese. Para esto tuvo tres razones. La pri-

mera, que el libro de los árboles tiene el mismo principio y trata de la misma materia de los árboles con iguales preceptos que el libro 3.º: la segunda, que en el libro de los árboles jamas se nombra á Publio Silvino, haciéndose tanta mencion de él en la obra principal; y la tercera, que se le podía notar de poco exacto y de redundante, por haber vuelto á tratar en el libro 5.º (segun el orden que hoy tienen) de los árboles frutales y de otras muchas cosas que habia escrito ya en dicho libro de los árboles. Por estas razones y otras muchas convienen Pontedera y Gesnero en que Columela escribió y publicó dos obras de Agricultura. La primera se componia verosimilmente de dos libros: el primero trataría del cultivo del campo; y el segundo de los árboles. Esto se convence del principio del libro de estos, donde dice: "Que por cuanto parece haber tratado abundantemente del cultivo de los campos en el primer volumen, no será fuera de propósito hablar del de los árboles y arbustos, que se tiene por parte acaso la mas principal de la Agricultura". Aquel primer libro se ha perdido, y solo ha llegado á nosotros el segundo, como se ha dicho. Los PP. Mohedanos tienen por fundado lo que dice Gesnero, que habiendo Columela escrito su segunda obra de Agricultura, copiando en ella mas ilustrados y con mas extension todos los preceptos que habia publicado en sus primeros libros, intentó

suprimir estos, y que solo corriesen los otros doce. Este es un pensamiento tan natural y tan obvio á los autores que escriben dos obras sobre una misma materia, refundiendo en la segunda lo que habian dicho en la primera, que desde luego se conoce haber tenido Columela este intento; y que no solo quiso excluir de sus doce libros estos dos, sino suprimirlos del todo. Sin embargo, sus amigos ú otros eruditos de Roma ó de alguna de sus provincias, han conservado el de los árboles, de manera que ha llegado hasta nuestros tiempos. Por aquí se ve la impericia de los antiguos editores, que han tenido la torpeza de incorporar este libro con los otros doce de las cosas del campo, y con cuanta razon lo sacó Jucundo del lugar en que se hallaba, para ponerlo en el que hoy conserva. Yo, á imitacion de Saboureux, he llevado el escrúpulo mas adelante, no tomando el trabajo de traducirlo, tanto por evitar el abultar los volúmenes, como por conformarme con la intencion del mismo Columela.

Dije al principio que he tenido pocos auxilios; pero he tenido algunos que son los siguientes. En primer lugar los que presta la edicion latina de Gesnero de 1773 que me ha servido de texto, conviene á saber, las variantes y notas que tiene al pie de cada página; las cuatro cartas de Morgagni, y las enmiendas de Pontedera; el octavo tomo de la *Historia literaria de*

España tantas veces citado; la *Agricultura general* de Herrera, edicion de 1645, y el *Diccionario de agricultura* de Rozier: de estos me valí para formar el borrador; pero para limar este y poner la traduccion en limpio, me he servido tambien de la traduccion francesa de Saboureux. Para dar en nuestro idioma los nombres de las plantas, de los granos, de las flores, de las frutas, y en general de todas las producciones de la tierra, me he valido ademas de estos del *Diccionario de historia natural* de Valmont de Bomare; y del *Species plantarum* de Linneo, traducido al castellano por don Antonio Palau.

La reduccion de las monedas, pesos y medidas á sus valores actuales no se podia dejar de hacer en una obra de esta naturaleza; pero he mirado como inútil y sujeto á muchos inconvenientes el hacerla á cada ocasion que se presentase, por lo cual he conservado en la traduccion sus denominaciones latinas ó griegas, y al fin pongo una tabla de esta reduccion con arreglo á la de Saboureux que la hace á las francesas, y de éstas las reduzco á las españolas por la correspondencia de los pesos y medidas de ambas naciones que trae Vallejo, y á las de monedas prevenidas en las reales órdenes.

He conservado la division por capítulos como se halla en el original y en la traduccion francesa que he tenido á la vista, sin embargo

de que seguramente esta division no es obra de Columela, pues los antiguos no conocían este modo de distribuir sus obras; pero lo he hecho así, para dejar á los lectores la facilidad de comparar las diferentes partes de la traduccion con el original. Los sumarios de los capítulos los he puesto segun se hallan al principio de la obra de nuestro autor, enmendados varios de ellos con las variantes que tienen al pie, porque se citan así en varios libros.

En cuanto á notas no he puesto mas que las absolutamente necesarias para la inteligencia de algunos pasages obscuros, para la explicacion de ciertas costumbres antiguas, para el conocimiento de personas y pasages de la historia ó de la fábula de que se haga mencion. Muchas mas notas se podrían poner, en que se cotejasen las doctrinas y preceptos de Columela con los adelantamientos de la agricultura moderna; pero serian muy importunas, en vista de lo bien desempeñado que ha sido este objeto en la hermosa edicion que acaba de hacer la Sociedad económica matritense de la *Agricultura general* de Gabriel Alonso de Herrera enriquecida con muchas é importantes adiciones por ocho de sus sábios individuos, que nada dejan que desear.



LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO PRIMERO.

PRÓLOGO Á PUBLIO SILVINO.

Con frecuencia oigo á los primeros hombres de nuestra ciudad culpar unas veces la esterilidad de los campos, otras la intemperie que se nota en el aire de mucho tiempo acá, como perjudiciales á los frutos: tambien oigo á algunos mitigar estas quejas con una razon cierta á su parecer, pues piensan que la tierra fatigada y desustanciada con la excesiva fertilidad de los primeros tiempos, no puede dar alimento á los mortales con la abundancia que lo daba entonces. Cuyos motivos, Publio Silvino, tengo por cierto que están muy lejos de ser verdaderos; lo uno porque no es justo creer que la naturaleza de la tierra, dotada por el primer Criador del mundo de una fertilidad perpetua [1], haya sido invadida por la esterilidad, como pudiera serlo por cierta especie de dolencia; lo otro porque no es propio de una persona sensata pensar que la misma tierra se ha envejecido como el hombre, habiéndole cabido en parte una juventud divina y eterna, y llamádose madre comun de todas las cosas, por haberlas producido siempre y haberlas de producir en adelante. En vista de lo cual no pienso que nos han sucedido estas cosas por la intemperie del aire, sino mas bien por culpa nuestra; pues hemos puesto el cultivo de nuestras tierras á cargo del peor de nuestros esclavos, como si fuera un verdugo que las castigára por delitos que hubieran cometido: siendo asi que nuestros antepasados, mientras mejores eran ellos, mejor las trataron. Y no puedo acabarme de admirar, cuando

considero que escogiendo los que desean hablar bien un orador cuya elocuencia imiten; buscando los que quieren aprender las reglas del cálculo y de las medidas un maestro de esta enseñanza que tanto les agrada; procurando los aficionados á la danza y á la música con el mayor cuidado maestros de éstas artes; llamando los que quieren hacer un edificio operarios y arquitectos; los que quieren confiar al mar una embarcacion hombres que sepan manejarla; los que emprender guerras personas inteligentes en la táctica; y, para decirlo todo de una vez, haciendo cada cual diligencia, para el estudio á que quiere aplicarse, del mejor director que pueda encontrar; y finalmente, eligiendo cada uno de entre el número de los sabios una persona que forme su espíritu y sea su maestro en la virtud: solamente la agricultura, que sin duda alguna está muy cerca de la sabiduría, y tiene cierta especie de parentesco con ella, carece de discípulos que la aprendan y de maestros que la enseñen. Pues no solo he oido, sino yo mismo he visto, que hay en nuestros dias escuelas de retóricos, y (como acabo de decir) de geómetras y músicos, y (lo que es mas de admirar) que tambien hay oficinas en que se hace profesion de los vicios mas despreciables, enseñándose en ellas á condimentar los manjares, de modo que exciten la glotonería, á disponer los banquetes con el mayor lujo, á adornar las cabezas y peinar el pelo; pero de agricultura no he conocido personas que se dediquen á enseñarla, ni discípulos que la estudien. En efecto, aunque no hubiese en la ciudad maestros de aquellas artes, podria estar floreciente la república, como se verificó en tiempo de nuestros antepasados: pues en lo antiguo fueron bastantemente felices las ciudades, y lo serán en adelante sin escuelas donde se aprenden los ejercicios del cuerpo, y aun en las que se adquiere la práctica de la abogacía; mas sin agricultores es evidente que no pueden subsistir ni alimentarse los mortales. Cuanto mas que es una especie de prodigio lo que sucede, y es que una cosa la mas conveniente á nuestros cuerpos y á la utilidad de nuestra vida, sea la que hasta el tiempo presente tenga menos perfeccion que todas; y que un medio tan inocente de aumentar y conservar el patrimonio se vea

despreciado. Pues los demas, que son diversos y como opuestos á él, son contrarios á la justicia: á menos que no creamos mas conforme á ésta percibir despojos por medio de la guerra, que nada nos trae sin sangre y destruccion de otros. ¿Por ventura los que tienen aversion á la guerra, querrán mas bien el azar del mar y del comercio marítimo, hasta el punto de que el hombre, siendo animal terrestre, se atreva rompiendo las leyes de la naturaleza, á entregarse á las olas, expuesto al furor de los vientos y del mar, y que desterrado siempre de su patria, ande como las aves, vagando por tierras desconocidas en costas lejanas? ¿Será un medio de enriquecerse que merezca mas aprobacion el prestar con usuras, accion odiosa aun á aquellos á quienes parece socorrer? Ni aun es mejor por cierto la profesion canina[2], como la llamaron los antiguos, de ladrar á los mas poderosos, la cual es un latrocinio contra los inocentes y en favor de los criminales, despreciado por nuestros mayores, y permitido por nosotros dentro del recinto de las murallas de la ciudad, y en el mismo foro. ¿Tendré tal vez por mas decoroso el acecho ilusorio del adulador mercenario, que anda haciendo la corte por las casas de los poderosos, y por las conversaciones que oye infiere si su patron está todavía durmiendo, pues si pregunta algo de lo que pasa adentro, no se dignan de responderle los esclavos? ¿Creeré encontrar mas felicidad en estar arrimado hasta bien entrada la noche á unas puertas incómodas, despues de haber sido despedido muchas veces por un portero encadenado[3], y ésto por comprar con la mas miserable esclavitud y con deshonor el honor de las fasces[4] y el mando, que sin embargo no conseguiré sin disipar mi patrimonio? Pues éste honor se paga con dones, y no con una servidumbre que nada produzca al que lo proporciona. Por consiguiente si los hombres de bien han de evitar éstos medios de acrecentar su patrimonio, y otros semejantes, resta solamente uno decoroso y noble, que es la agricultura. Aunque sus preceptos se ejecutáran sin inteligencia y por hombres ignorantes, con tal que fueran poseedores de las heredades, como sucedía antiguamente, sufriría menos pérdida el cultivo: pues la aplicacion de los dueños los recompensa-

ría en muchas ocasiones de los daños que les causase su ignorancia; y tratándose de su interés personal, no querrian que se les viese toda su vida estar sin conocimiento de lo que les importa, y por lo mismo concibiendo mayores deseos de aprender, llegarían á tener una instruccion completa en la agricultura.

Al presente no solo nos desdeñamos de labrar por nosotros mismos nuestras heredades, sino que tenemos por cosa de ninguna importancia hacer capataz[5] á un hombre, el mas inteligente, ó á lo menos, si es ignorante, que tenga capacidad y vigor para aprender prontamente lo que no sabe: por el contrario si es un hombre rico el que ha comprado una hacienda, envía desterrado á ella al mas endeble por sobra de años ó por falta de fuerzas, que encuentra en la turba de lacayos ó conductores de literas: aunque el ejercicio á que lo destina exija no solamente ciencia, sino tambien una edad que esté en su flor, y una robustez de cuerpo suficiente para aguantar el trabajo: y si el que hace esta adquisicion es un hombre de medianas facultades, echa mano para capataz de alguno de los mozos, que no puede ya dar su trabajo diario, y que no tiene conocimiento de lo que se vá á poner á su cargo. Cuando yo advierto este manejo, considerando en mi interior muchas veces y reflexionando con cuán torpe consentimiento se ha abandonado y echado en el olvido la agricultura, me recelo que parezca á los hombres decentes criminal y en cierto modo vergonzosa y fea. Pero como muchos monumentos consignados en los escritores me hagan ver que nuestros mayores tuvieron á mucha honra dedicarse á la agricultura: que de ella y del arado fue llamado á ser dictador Quincio Cincinato[6], libertador de un consul y de su ejército que estaba cercado; y que despues, habiendo dejado los fasces, que habia devuelto asi que venció, con mas celeridad que las tomó al ser nombrado general, volvió á los mismos novillos y á la misma pequeña haza de cuatro yugadas que había heredado de sus abuelos[7]: que tambien Cayo Fabricio[8] y Curio Dentato[9], el uno despues de haber echado á Pyrrho[10] de los confines de Italia, y el otro despues de haber sujetado á los Sabinos,

cultivaron las siete yugadas de tierra de la conquistada al enemigo, que les tocaron en parte de las que se repartian entre los ciudadanos, con tanta aplicacion, como valor habian empleado en conquistarla con las armas: y para no hacer mencion ahora intempestivamente de cada uno en particular, al ver que tantos generales romanos ademas de éstos se han distinguido siempre en los dos ejercicios, de defender y de cultivar las tierras conquistadas ó heredadas de sus padres, conozco que han dejado de agradar á nuestro lujo y á nuestra molicie las costumbres antiguas y la vida varonil. Pues todos los padres de familia (como se quejó ya Marco Varron[11] en tiempo de nuestros abuelos) despues de haber dejado la hoz y el arado, nos hemos metido de murallas adentro, y movemos mas bien las manos en los circos y en los teatros, que en las mieses y en las viñas: y admiramos atónitos los gestos de los afeminados, porque contrahacen un sexo que la naturaleza ha negado á los varones, y engañan los ojos de los espectadores. En seguida, para ir bien preparados á los lugares de disolucion, cocemos en las estufas nuestras indigestiones diarias, excitamos la sed provocando el sudor, y pasamos las noches en liviandades y borracheras, y los dias en jugar y dormir, teniéndonos por afortunados por no ver salir ni ponerse el Sol[12]. Y así la consecuencia de esta vida indolente es la falta de salud: pues estan los cuerpos de los jóvenes tan débiles y extenuados, que no parece que queda á la muerte mudanza que hacer en ellos. Pero seguramente aquellos verdaderos descendientes de Rómulo, ejercitados contínuamente en la caza, y no menos en los trabajos del campo, tuvieron unos cuerpos robustísimos, y aguantaron, cuando fue menester, el servicio militar, como que estaban endurecidos con los trabajos que daban en tiempo de paz; y así siempre dieron la preferencia á los ciudadanos que vivian en el campo sobre los que habitaban en la ciudad: pues así como entre los primeros se tienen por mas perezosos los que están siempre metidos en las casas de campo, que los que trabajan fuera de ellas, del mismo modo parece que son mas flojos los que están parados á la sombra en la ciudad de murallas adentro, que los que cultivaban los campos ó

gobernaban á los que lo hacian. Es tambien constante que se solían tener las asambleas en los dias de mercado[13], para no ocuparse de los negocios de la ciudad mas que un dia de cada nueve, y destinar los demas á los del campo: pues allí vivian entonces, como hemos dicho, los primeros hombres de la ciudad; y cuando se necesitaba tener consejo para los negocios públicos, se les hacia venir de las casas de campo, para reunirse en el senado. De lo cual ha resultado que los que los iban á citar se llamaban *viadores*: y mientras se observó esta costumbre de labrar cada uno sus tierras con la mas constante aplicacion, aquellos antiguos Quirites sabinos y nuestros ascendientes los romanos, han recogido, aunque entre el hierro y el fuego, mayores cosechas, sin embargo de ser devastadas por las incursiones de los enemigos, que las que recogemos nosotros, que á beneficio de una larga paz hemos podido adelantar en la agricultura. Por consiguiente en este Lacio y en esta tierra de Saturno[14] en la que los dioses enseñaron á los descendientes de éste á cultivar los campos, aquí mismo tratamos en subasta que se nos traiga trigo de las provincias ultramarinas, para no morir de hambre, y guardamos en nuestras bodegas los productos de las vendimias de las islas Cícladas, de la Bética y de las Gálias. Y no es ésto estraño, siendo una opinion comunmente recibida y sentada, que la agricultura es un ejercicio vil, y que es un oficio que no necesita de la enseñanza de ningun maestro. Pero cuando yo considero la magnitud de toda ésta ciencia, como cierta extension desmesurada de un cuerpo, ó reflexiono en particular sobre cada una de sus partes, que miro como si fueran sus miembros, recelo que me coja el último dia de mi vida, antes de poderla comprender toda. Porque el que quiera hacer ver que se ha perfeccionado en ella, conviene que sea muy sagaz investigador de la naturaleza de las cosas, que esté bien instruido en los diferentes climas, que tenga averiguado lo que es conveniente á cada pais y lo que no lo es: que tenga presentes á su memoria los tiempos precisos del orto y del ocaso de los astros, para no comenzar las labores cuando amenacen las lluvias y los vientos, y no dar el trabajo en valde: que examine con cuidado la

temperatura habitual del aire, y la del año en que se halla, pues no siempre siguen unas mismas reglas, ni todos los años viene el estío ó el invierno de una misma forma: ni la primavera es siempre lloviosa, ni el otoño húmedo, cosas que creo no puede prever persona alguna sin bastante talento y una enseñanza muy exquisita. Fuera de que á pocos es concedido discernir las diferencias de las tierras y la cualidad de los terrenos, como tambien el saber qué es lo que nos concede y lo que nos niega cada uno. ¿Quién ha llegado á considerar atentamente todas las partes de ésta arte, para percibir la práctica de las siembras y de las labores, y conocer á fondo las várias y muy desemejantes especies de tierras, de las cuales unas engañan por su color, y otras por su cualidad: pues en unos paises se aprecia la tierra negra que llaman *pulla*, como en la Campania; en otros corresponde mejor la roja pingüe; en otros (como en la Numidia en Africa) las arenas sueltas vencen por su fecundidad al terreno mas recio; en el Asia y en la Mysia la tierra compacta y pegajosa produce mas que todas? ¿Quién ha llegado á conocer, ni aun á mirar con reflexion, qué es lo que en estas mismas tierras no se dá en la colina, en el terreno llano, en el cultivado, en el inculto, en el húmedo y herboso, en el seco y pelado? ¿Quién lo perteneciente á la plantacion y á la conservacion de los árboles y de las viñas, de que hay infinitas especies? ¿Quién la adquisicion y conservacion de los ganados: porque éste objeto lo hemos admitido como parte de la agricultura, á pesar de estar separada de ella el arte pastoril? Mas ésta última comprende muchas partes: porque el ganado caballar exige ser cuidado de un modo, el vacuno de otro, de distinto el lanar; y en éste mismo pide el *tarentino* un método diverso de el del *burdo*; de otro el cabrío, y en éste mismo el mocho y de pelo claro se cuida de una manera, y el que tiene astas y mucho pelo, como el de Cilicia, de otra. La profesion del porquero que guarda puercas de cria y lechones, y la del que guarda cerdos grandes son diversos: tambien son diversas las comidas que deben dárseles: y no menos diversos los climas, modos de criar, y de cuidar, que convienen á éste ganado, si es pelon, ó si es cer-

doso. Y dejando aparte los ganados, en cuya clase se incluyen las aves de corral y las abejas, ¿quién ha sido tan aplicado que ademas de éstas cosas que hemos referido con individualidad, sepa practicar tantas especies de injertos y de podas, y cultivar tantos géneros de frutales y hortalizas? ¿quién ha dedicado sus cuidados á tantas especies de flores, como por ejemplo las rosas, cuando los mas aun desprecian cosas de mayor importancia? sin embargo esas han empezado á ser útiles á muchas personas. Los prados, los saucedales, las retamas y las cañas exigen tambien alguna aplicacion, aunque sea pequeña. No se me oculta despues de la relacion que he hecho de tantas cosas y tan multiplicadas, que si trato de sacar de entre los que se dedican á los trabajos del campo un labrador tal como lo deseo y lo describo, se retardarán los estudios de los que aprenden la agricultura, los cuales llenos de terror con la desesperacion que infunde una ciencia tan variada y tan vasta, no querrán emprender lo que desconfian poder conseguir. Pero sin embargo es una cosa razonable, como ha dicho muy bien Ciceron[15] en su tratado del orador, que los que desean inquirir las cosas que son mas útiles al género humano, y despues de consideradas y averiguadas confiarlas á la memoria, deben no omitir medio alguno para conseguirlo. Y si nos faltáre la fuerza de un ingenio sobresaliente ó el auxilio de las bellas artes, no debemos entregarnos luego al ocio y á la desidia, sino proseguir con perseverancia en las esperanzas que hemos concebido con sabiduría. Pues aspirando al lugar mas elevado, se nos verá con bastante honor aunque nos quedemos en el segundo. ¿Por ventura las Musas[16] Latinas han admitido solamente en sus santuarios á Accio[17] y á Virgilio?[18] ¿No han concedido tambien sagrados asientos no solo á los que se han acercado mas á ellos, sino tambien á los que se han quedado lejos de estos segundos? Los rayos de la elocuencia de Ciceron no separaron de éste estudio á Bruto[19], á Celio[20], á Polion[21], á Messala[22], ni á Cátulo[23]; pues ni el mismo Ciceron habia cedido á los de Demóstenes[24] ni á los de Platon[25]; ni el padre de la elocuencia, aquel dios Meonio[26], extinguió con los cauda-

losísimos rios de su facúndia los estudios de la posteridad. ¿Vemos por ventura que los artistas que han admirado las obras de Protógenes[27], Apeles[28] y Parrasio[29], aunque ellos fuesen de menos fama que éstos, hayan abandonado su trabajo despues de tantos siglos? Ni Bryaxis[30], Lysipo[31], Praxiteles[32] y Polycleto[33], artistas posteriores á Phidias[34] que habian visto atónitos las estátuas hermosas de Júpiter Olympico[35] y de Minerva[36], hechas por éste, tuvieron detencion en probar lo que podían hacer, ni hasta donde podían adelantar. De aquí podemos inferir que si en todo género de ciencia los que ocupan el lugar mas alto se llevan tras sí la admiracion y la veneracion, no se quedan los que están en otro inferior sin el elogio que merecen. A esto se agrega, que si el labrador que queremos nosotros sea perfecto, no es consumado en ningun arte, si no ha alcanzado en la naturaleza universal de las cosas la sagacidad de Demócrito[37] ó de Pythágoras[38]; en los movimientos de los astros y de los vientos la prevision de Menon[39] ó de Eudoxio[40]; en la cria de ganados el conocimiento de Quiron[41] ó de Melampo[42]; en el cultivo de los campos la pericia de Triptolemo[43] ó de Aristeo[44]: sin embargo mucho habrá aprovechado si ha podido igualar en la práctica á nuestros Tremelios[45], Sasernas[46] y Estolones[47]; pues la Agricultura puede ejercerse por una persona que no tenga grandes talentos, aunque no por quien no tenga ningunos, ó (como dicen los latinos) sea *pingui Minerva*[48]. Porque lo que algunos han dicho, ésto es, que es un arte muy fácil y que no necesita ingenio alguno, está lejos de ser cierto. No es menester tratar mas al presente de ésta ciencia en general, una vez que se han de ir explicando todas sus partes, cada una por su orden, en unos cuantos volúmenes destinados al intento; lo que haré luego que haya hablado de las cosas que creo pertenecen mas principalmente á su universalidad.

CAPITULO I.

Preceptos que han de seguir los que quieran dedicarse al cultivo del campo.

El que quisiere aplicarse á la Agricultura ha de saber que tiene que llamar á su auxilio, con preferencia á todo lo demas, éstas tres cosas: inteligencia en ella, facultades para gastar, y voluntad de hacerlo. Porque, como dice Tremelio, aquel tendrá su campo mas cultivado, que sabrá, podrá y querrá labrar: y á nadie bastará saber y querer, si no hace los gastos que exigen las labores; ni por el contrario la voluntad de hacer y de gastar aprovechará sin el arte, porque en todo negocio el punto capital es saber lo que se debe hacer, y sobre todo en la agricultura, en la cual la voluntad y las facultades sin ciencia acarrean perjuicios grandes á los amos, y las labores dadas sin inteligencia son causa de que sean inútiles los gastos. Y así el padre de familia aplicado que desea seguir en el cultivo un método seguro para aumentar su patrimonio, ha de procurar principalmente consultar sobre cada cosa á los labradores mas inteligentes de su tiempo, meditar con atencion los tratados de los antiguos, considerar lo que cada uno de ellos ha opinado, las reglas que ha dado, y si todo lo que han enseñado es adoptable al cultivo del dia, ó algunas cosas no lo son: pues me consta que muchos autores célebres están persuadidos de que el tiempo dilatado que ha transcurrido ha cambiado la cualidad del aire y las estaciones; y que Hiparco[1], doctísimo profesor de Astronomía, había dado por cierto que llegaría tiempo en que los polos del mundo mudasen de lugar: lo que parece haber creido tambien Saserna, autor no despreciable de Agricultura, pues en el libro que dejó escrito sobre ella infiere haberse cambiado las estaciones de que los paises que no podian conservar planta alguna de vid ó de olivo que se pusiese en su campo, por el constante rigor de los inviernos, mitigado y templado cuando él escribia el frio antiguo, producian muy copiosas cosechas de aceituna y de uva; pero á ésta razon, sea

falsa ó verdadera, solamente se le puede dar paso en los libros de Astronomía. No se han de ocultar á un labrador los demas preceptos de la Agricultura, que habiendo sido dados muchísimos de ellos por escritores cartagineses, hacen ver sin embargo nuestros cultivadores que muchos de ellos son falsos, como por ejemplo Tremelio, que quejándose de ésto mismo, lo excusa sin embargo, porque siendo el terreno y la atmósfera de Italia y de Africa de diversa naturaleza entre sí, no pueden tener las mismas producciones. Pero sean las que sean las causas de diferencia entre la Agricultura de nuestro tiempo y la de los anteriores, no deben arredrar al que la está aprendiendo de la lectura de los autores antiguos, pues se encuentran en ellos muchas mas cosas dignas de ser aprobadas que de ser desechadas. Hay ciertamente entre los griegos una gran porcion de escritores que han dado reglas de Agricultura, á la cabeza de los cuales se puede poner Hesiodo[2] de Beocia, poeta celebérrimo, que ha contribuido no muy poco á nuestra profesion: mas la ayudaron despues los sábios Demócrito de Abdera, Xenofonte, discípulo de Sócrates[3], Arquitas de Tarento, y los peripatéticos maestro y discípulo Aristóteles[4] y Theophrasto[5]. Los sicilianos Hieron[6], su discípulo Epicarmo[7], y Philometor Atalo[8], adelantaron en ésta ciencia por efecto de su mucha aplicacion. Athenas tambien ha producido una gran multitud de escritores en ésta materia, de los cuales los mas estimados fueron Quereas, Aristandro, Amphiloco[9], Queresto[10] y Euphronio[11] el atheniense, y no como muchos piensan el de Amphípolis que está tenido por un labrador recomendable. Las islas han hecho asímismo célebre ésta profesion, como acreditan Epígenes[12] de Rhodas, Agathocles de Scio, Evagon y Anaxipolis de Thaso. Menandro y Dioro, paisano de aquel Bias, uno de los siete sábios, adquirieron una completa instruccion en la Agricultura: y no cedieron á éstos Baquio y Mnaseas[13] de Mileto, Antígono de Cumas, Apolonio de Pérgamo, Dion de Colophon, y Hegesias[14] de Maronea. Diophanes de Bythinia compendió en seis breves tratados todas las obras de Dionysio de Utica, intérprete de Magon el carthagines, tan difusas que ocupaban muchos volúmenes. Tambien han contribuido con al-

gun auxilio á nuestro estudio otros autores, aunque mas obscuros, cuyas pátrias ignoramos: éstos son Androcion[15], Escrion[16], Aristómenes, Athenágoras, Crates, Dadis, Dionysio, Euphyton y Euphorion. Y no nos han pagado con menos lealtad Lysimaco[17], Cleobulo[18], Menestrato, Pleusiphanes, Persis y Theophilo, cada uno por su parte. Por último, para dar á la Agricultura el derecho de ciudadana romana, pues en tiempo de estos autores no era todavía mas que griega, hagamos ahora mencion de aquel Marco Caton el Censor[19], que fué el primero que la hizo hablar en latin: hagámosla despues de éste de los dos Sasernas padre y hijo que la han enseñado con mas esmero: en seguida de Tremelio Escrofa que la ha hecho elocuente: de Marco Terencio Varron[20] que la ha limado, y de Virgilio que la ha hermoseado tambien con sus versos; sin desdeñarnos de hacerla finalmente de Julio[20] Hygino, que ha sido como su ayo: con tal sin embargo que veneremos mas que á todos, como á padre de la Agricultura, al carthagines Magon[21], pues aquellos memorables volúmenes que escribió sobre ella, han sido traducidos al latin por decreto del Senado. No han merecido menores elogios Cornelio Celso[22] y Julio Atico, autores de nuestro tiempo, el primero por haber comprendido en cinco libros un cuerpo completo de ésta ciencia, y el segundo por haber escrito uno único sobre la especie particular de cultivo que pertenece á las vides. Julio Grecino[23] que se puede mirar como discípulo de éste, ha cuidado de dejar á la posteridad dos volúmenes de reglas semejantes con respecto á las viñas, escritos con mas elegancia y erudicion. A éstos pues, oh Publio Silvino, has de consultar ántes de entregarte á la Agricultura: pero sin persuadirte de que sus doctrinas te han de conducir á poseerla con perfeccion, pues los libros de semejantes escritores mas bien instruyen al que ya es maestro, que lo forman. El uso y la experiencia tienen el principal influjo en las artes, y ninguna hay en que no se aprenda errando; pues luego que una operacion, por haber sido mal ejecutada, tiene mal éxito, se evita lo que ha sido causa del error, y la advertencia del maestro dá luz para entrar en el camino derecho. Por lo cual nuestros preceptos no prometen dar la

perfeccion de la ciencia, sino ayudar á conseguirla: ni al instante que cualquiera los haya leido la poseerá, como no quiera ponerlos en ejecucion y sus facultades se lo permitan. Y así nosotros ofrecemos éstos preceptos á los que se dedican á aprender la Agricultura, como auxilios que no aprovecharán por sí solos, sino con las otras cosas que hemos indicado. Y aun los demas, esto es, el contínuo trabajo y la experiencia del capataz, y las facultades y voluntad de gastar, no valen tanto como la sola presencia del amo: la cual si no interviene con frecuencia en las labores, todas ellas aflojan, como sucede en un ejército cuando falta el general. Lo que creo quiso dar á entender el carthagines Magon, poniendo al frente de sus escritos esta sentencia: El que comprare una heredad en el campo venda su casa, no sea que quiera vivir mas bien en ésta que en la de aquella: porque el que prefiriere habitar en la ciudad, no tiene necesidad de posesion en el campo. Cuyo precepto, si se pudiera observar en estos tiempos, no lo alteraría yo. Pero como al presente el deseo de empleos llame muchas veces á la mayor parte de nosotros á la ciudad, y nos retiene muchas mas, pienso en consecuencia que la hacienda mas cómoda es la que está cerca de ella, á la cual, aun el hombre que tiene ocupaciones, pueda dar con facilidad una vuelta todos los dias despues de haber concluido los negocios del foro. Porque los que compran posesiones lejanas, por no decir ultramarinas, ceden el patrimonio á sus esclavos como si fueran sus herederos, y lo que es peor estando vivos: porque seguramente, si están sus amos distantes, ellos se corrompen, y apoderada de ellos la corrupcion, despues de las maldades que han cometido, esperando ser reemplazados por otros, se dedican mas bien á la rapiña que al cultivo.

CAPITULO II.

De la situacion y disposicion que ha de tener la casa de campo y la heredad.

Soy pues de opinion que la hacienda que se compre esté cerca de la ciudad, á la cual vaya el amo con frecuen-

cia, y anuncie que ha de ir con mas frecuencia que lo que haya de hacerlo; pues con éste temor el capataz y la gente cumplirán con su obligacion. Siempre que tenga lugar se detendrá en el campo, y ésta detencion no ha de ser inútil ni ociosa; pues conviene que un padre de familia cuidadoso dé vuelta á menudo y en todos los tiempos del año á las diferentes partes de sus heredades, para observar con mas conocimiento la naturaleza del terreno, ora estén los frutos en hojas y en yerba, ora estén ya maduros, y para no ignorar nada de lo que sea conveniente hacer en ellas. Pues hay una máxima antigua aprobada por Caton[1] que dice: que es severamente castigada una hacienda cuyo dueño no enseña al capataz lo que se ha de hacer en ella, sino que lo aprende de él. Por lo cual el principal cuidado del que ha heredado de sus mayores una finca, ó trata de comprarla, es saber cuáles son las mas estimadas en aquel pais, para deshacerse de la que sea inútil, ó comprar una buena. Y si la fortuna suscribiere á nuestros deseos, la tendremos en clima saludable, tierra fértil, parte en llano y parte en colinas, con pendiente suave hácia el oriente ó mediodia: habrá en ella porciones de terrenos cultivados, y otras de silvestres y ásperos, no lejos del mar ó de un rio navegable que facilite la exportacion de los frutos, y la importacion de las mercancías que hagan falta. Por bajo de la casa de campo habrá una llanura distribuida en prados, tierras de labor, saucedales y cañaverales. Las colinas unas estarán sin árboles, á fin de que únicamente sirvan para siembra de granos, los cuales sin embargo se dan mejor en tierras llanas, medianamente secas y pingües, que en laderas muy pendientes. Y por tanto las tierras de pan, aun las mas altas, deben tener llanuras, y cuando mas una pendiente muy suave y muy parecida á posicion de vega. Ademas otras colinas se cubrirán de olivares, de viñas, y de árboles que puedan dar horquillas para éstas, y otras que den madera y piedra para obras, cuando sea menester, como tambien pastos para los ganados menores. Tambien será del caso un nacimiento de agua, de donde se saquen acequias que rieguen los prados, los huertos y los saucedales, y que no falten

rebaños de ganado mayor y de otros cuadrúpedos que pazcan los terrenos cultivados y los matorrales. Mas ésta situacion que deseamos es rara y dificil, y pocos la encuentran: la próxima á ésta es la que tiene mas ventajas de éstas que hemos referido: la que no tuviere muy pocas es tolerable.

CAPITULO III.

Cuando se reconozca una posesion para comprarla qué cosas se han de observar en ella mas principalmente.

Porcio Caton[1] pensaba que al comprar y reconocer una heredad, se habian de considerar sobre todo dos cosas, la salubridad del clima y la fertilidad del terreno; de las cuales si faltaba una, y sin embargo habia quien quisiese cultivarla, era un mentecato, y por consecuencia debia ponerse bajo de la curaduría de sus parientes [2], pues nadie que esté en su juicio debe hacer gastos en el cultivo de un terreno estéril; ni por el contrario en un campo mal sano, por mas feraz y pingüe que sea, jamas llega el amo á ver sazonados los frutos, porque cuando se ha de ajustar la cuenta con la muerte, no solo es dudosa la percepcion de los frutos, sino tambien la vida de los cultivadores, ó por mejor decir, su muerte es mas cierta que la ganancia. Despues de éstas dos cosas, que son las mas principales, añadía otras que no deben tenerse menos presentes, y son el camino, el agua, y los vecinos: que un camino cómodo es muy útil para las haciendas, lo primero, y es lo mas esencial, porque les proporciona la presencia del amo que irá á ellas con mas gusto, si no teme la molestia de uno malo: lo segundo porque facilita la importacion de las provisiones y la extraccion de los frutos, lo cual aumenta el valor de éstos y disminuye el costo de aquellas, pues se conducen con mas equidad adonde se llega con menos trabajo. Ni es de desatender tampoco poder ir á ellas por poco dinero, si se va en bestias de alquiler; lo que conviene mas que mantener las propias: y al mismo tiempo los esclavos que han de acompañar al amo harán sin dificultad el camino á pie. De la bondad del agua no hay para qué extenderse en ha-

blar, siendo una cosa tan evidente para todos. ¿Pues quién dudará que deba ser lo mejor posible una cosa sin la cual ninguno de nosotros, sea de buena ó de mala salud, puede prolongar su vida? Con la comodidad de un buen vecino no se puede á la verdad contar, pues algunas veces lo cambia la muerte, ú otras diversas causas. Y por ésto algunos no admiten en ésta parte la opinion de Caton; los cuales sin embargo parece que van muy errados, pues así como es propio de un hombre sabio sufrir con fortaleza los accidentes impensados, lo es igualmente de un loco ser artífice de su propia desgracia: lo que hace el que con sus dineros adquiere un mal vecino, pues si ha nacido de padres libres, ha podido oir decir desde su infancia, que no perecería jamas un buey si no hubiera un mal vecino: lo que no se dice solamente del buey, sino de todo lo demas que tenemos: de suerte que muchas gentes han tomado á partido carecer de sus casas y huir de sus patrias por las injurias de los suyos: á menos que no pensemos que el haber abandonado naciones enteras su suelo patrio, y refugiádose en paises extrangeros, haya sido por otro motivo que por no poder aguantar á sus malos vecinos, hablo de los Aquéos, de los Hiberos, tambien de los Albanos, y no menos de los Sicilianos; y para no olvidar los pueblos á quienes debemos nuestro origen, hablo tambien de los Pelasgos, de los Aborigines y de los Arcades. No me ceñiré solo á las calamidades publicas; la historia nos ha enseñado tambien que en las regiones de la Grecia, y en ésta misma Hesperia hubo vecinos particulares detestables; á menos que digamos que aquel Autolico[3] ha podido serlo tolerable á persona alguna, ó que Caco[4], habitante del monte Aventino trajo algun gusto á sus vecinos los Palatinos. Pues mas quiero hacer mencion de los que ya no existen que de los presentes, para no nombrar un vecino mio, que no deja en nuestro pago un arbol en pie, luego que descuella, ni almáciga á que no toque, ni rodrigon que no quite de la viña, ni da lugar á que se dé de comer al ganado con algun descuido. Con razon pues, opinó Caton en mi juicio que se debia evitar tal peste, y advirtió sobre todo al que habia de ser labrador, que no se acercára á ella por su voluntad.

Nosotros añadiremos á éstos preceptos, el que uno de los siete sabios ha dado á la posteridad, y es que en todas las cosas se ha de guardar modo y medida, y éste no se ha de entender proferido solamente para los que hayan de hacer otra cualquier cosa, sino tambien para los que hayan de comprar alguna hacienda, á fin de que nadie quiera comprar una mayor de lo que permitan sus fondos, pues á ésto pertenece la excelente sentencia de nuestro poeta[5]: Celebra las haciendas grandes, pero cultiva una pequeña. Cuyo antiguo precepto lo puso en verso este varon eruditísimo, habiéndose dado antes por otros, segun mi opinion, pues todos convienen en que los cartagineses, gente habilísima, habian dicho que la heredad debia ser mas debil que el labrador, porque como ha de luchar con ella, si puede mas ésta él queda arruinado: y no hay duda que una hacienda grande mal cultivada rinde menos que una pequeña que lo está bien. Y por eso despues de la expulsion de los reyes, aquellas siete yugadas de tierra que Licinio, siendo tribuno de la plebe, habia repartido por cabezas á cada ciudadano, dieron mayores cosechas á los antiguos, que ahora á nosotros los barbechos de mas extension. Con efecto Curio Dentato, de quien hemos hecho mencion poco antes, habiéndose conseguido una victoria tan grande bajo su feliz mando, como el pueblo le hubiese concedido en premio de su raro valor quinientas yugadas de tierra, creyó que ésta era una fortuna muy grande para un consul y un triunfador; y habiendo desechado el don que le hacia el pueblo, se contentó con éstas siete yugadas que se daban á los de la plebe. Despues, aunque nuestras victorias y las mortandades de nuestros enemigos hubiesen dejado muchas tierras vacantes, se imputó como crimen á un senador haber poseido mas de cincuenta yugadas: y Cayo Licinio fue condenado á consecuencia de la misma ley que habia promulgado, siendo tribuno, porque excitado del inmoderado apetito de poseer, habia excedido de la cabida de tierra prefijada por ella á cada ciudadano. Y ésto no fue tanto porque pareciese una altanería poseer tanta tierra, como porque parecia criminal que un ciudadano romano abandonase de un modo nuevo los campos que el enemigo

habia asolado en su fuga, poseyendo mas terreno que el que las fuerzas de su patrimonio le permitian cultivar. Por consiguiente en la adquisicion de tierras se guardará la misma justa medida que en las demas cosas; pues solo se ha de adquirir lo necesario para que parezca que hemos comprado fincas que disfrutar, y no que nos sirvan de carga, privando á otros de su goce, á ejemplo de los muy poderosos, que poseen comarcas enteras á las que no pueden dar la vuelta ni aun á caballo, y las dejan abandonadas á los ganados para que las pisoteen, ó á las fieras para que las devasten y destruyan, ó las ocupan con ciudadanos encadenados por deudas, ó con esclavos en mazmorras. La medida pues para cada cual será su voluntad moderada y sus facultades, pues no basta, como ya he dicho antes, que quieras poseer si no puedes cultivar.

CAPITULO IV.

De la fertilidad de la hacienda, y de la situacion de la casa de campo.

Despues se sigue el precepto de Ceson, de que se dice haber usado tambien Caton [1], y es que los que quieren comprar una heredad revisen muchas veces aquella en que hayan puesto los ojos; porque á la primera vista no manifiesta sus defectos ni sus buenas cualidades ocultas, y tanto los primeros como las segundas se dejan ver con mas facilidad de los que repiten las visitas. Nuestros mayores nos han dado tambien una especie de fórmula para conocer á la simple vista si un campo es pingüe y feraz, de cuya cualidad hablaremos en su lugar, cuando tratemos de los géneros de tierra. Sin embargo tengo que manifestar y dar publicidad en general, á lo que se escribe haber dicho Marco Atilio Régulo [2], inclitísimo general ya en tiempo de la primera guerra púnica, y es: que así como no se ha de comprar una heredad, aunque su suelo sea el mas fecundo, si es insalubre, del mismo modo no se ha de adquirir la que lo tenga esteril, por mas saludable que sea: lo cual persuadia Atilio á los labradores de su tiempo, con tanta mas autoridad cuanto estaba enseñado por la experiencia: pues las

historias dicen que cultivaba una hacienda pestilencial, y al mismo tiempo estéril, en el campo Pupinio. Por lo cual como un hombre sabio no debe comprar en todas partes, ni dejarse engañar por el atractivo de la fertilidad ó por los encantos de la diversion, del mismo modo un padre de familia verdaderamente habil, debe hacer productivo y útil todo lo que comprare ó adquiriere de otra manera; pues nuestros mayores nos han enseñado muchos remedios para el aire malo, con los que se mitigue su cualidad pestífera; y en la tierra endeble la inteligencia y aplicacion del labrador puede superar la esterilidad del suelo. Y esto lo conseguiremos si creemos como á un oráculo al mas verídico de los poetas, que dice[3]: Téngase cuidado de conocer de antemano los vientos, las variaciones de la atmósfera, los usos del pais con respecto al cultivo, lo que puede dar cada region, y lo que no puede producir: y no contentándonos con la autoridad de los cultivadores antiguos, ó de los del dia, pasemos por alto nuestros ensayos, y los experimentos nuevos que hayamos hecho. Los cuales aunque en algunos casos particulares son costosos, sin embargo en su totalidad son provechosos, porque nunca se cultiva el campo sin utilidad: al mismo tiempo el poseedor consigue formarse para las operaciones que estan mas á su alcance; y tambien ésto hace mas productivos los campos mas fértiles. Por tanto en ninguna parte se ha de omitir hacer varios experimentos, debiendo obrar con mucha mas resolucion en el terreno pingüe, porque el buen éxito que tendrán en él, hará que no emplée en vano el trabajo y el dinero. Pero así como importa conocer la cualidad de una hacienda y el modo de cultivarla, no importa menos saber cómo se ha de edificar la casa de campo, y qué disposicion se le ha de dar para que sea útil; pues se sabe por la historia que muchos han errado en este punto, como los muy eminentes varones Lucio Lúculo y Quinto Escévola[4], uno de los cuales habia hecho la casa mayor, y el otro menor de lo que exigia la extension de la hacienda, siendo uno y otro contrario á los intereses del dueño; pues las casas mayores, no solo cuesta mas construirlas, sino que necesitan mayores gastos para su conservacion; y cuando

son menores de lo que exije la heredad, se pierden los frutos, pues tanto los líquidos como los áridos se deterioran facilmente, si no hay sitios techados donde guardarlos, ó son incómodos por estrechos. Tambien debe el padre de familia tener la mejor habitacion posible, á proporcion de sus facultades, para que vaya al campo con mas voluntad, y permanezca en él con mas gusto, mayormente si lo acompañare la señora, cuya alma, así como su sexo, es mas delicada; por lo cual se ha de granjear con alguna amenidad que se dé á aquel paraje, á fin de que se conforme mas bien en residir allí con él. Ha de edificar pues el labrador con buen gusto; pero no manifieste prurito de hacer obras, y ha de ocupar tanto terreno cuanto baste, para que no suceda lo que dice Caton: Que la heredad tenga que buscar casa, ó la casa heredad. Cuál haya de ser en general la situacion de una casa de campo, lo vamos á explicar ahora. El edificio que se hace de nuevo, así como se ha de construir en un pago saludable, se ha de hacer en la parte mas saludable de aquel pago. Porque si el aire que lo rodea está corrompido, trae á nuestros cuerpos muchísimas incomodidades que les son perjudiciales. Hay algunos paises donde no hace mucho calor en los solsticios, pero los frios del invierno son intolerables, como dicen que sucede en Thebas de Beocia: hay otros que en el invierno son templados, pero donde el calor es muy cruel en el estío, como afirman de Calcis en Eubea. Búsquese pues un aire templado, que no sea muy caliente ni muy frio, como se experimenta comunmente en el medio de las colinas, porque como éste parage no está muy bajo, no se hiela en el invierno con las escarchas, ni se abrasa en el estío con los calores; y como no está encaramado en lo alto de las montañas, no tiene que temer los vientos, que por pequeños que sean en lo llano son allí furiosos, como tambien las lluvias en todo tiempo[5]. Esta posicion pues del medio de una colina es la mejor, pero sin embargo ha de ser en un sitio un poco mas elevado que lo demas del terreno, no sea que si baja un torrente formado por las lluvias de lo alto de la colina conmueva los cimientos de la casa.

CAPITULO V.

Del agua, de la situacion de la casa mas en particular, y de su exposicion.

Debe haber una fuente que siempre tenga agua, ora nazca dentro de la casería, ora se introduzca de afuera; y cerca de ella un parage donde poderse proveer de leña y que tenga pastos. Si no hubiere agua corriente, búsquese en la inmediacion agua de pozo que no sea hondo, ni ella sea amarga ó salobre. Si ésta tambien faltare, y la poca esperanza de encontrar manantial obligáre á ello, se construirán cisternas muy capaces para los hombres, y charcas para los ganados, á fin de recoger en último recurso el agua de lluvia, que es la mas á propósito para la salubridad del cuerpo; pero el modo de tenerla excelente es conducirla por atanores de barro á una cisterna cubierta, ó algibe. Despues de ésta la mejor es el agua corriente que tiene su orígen de las montañas, si se precipita por entre peñascos como la del monte Gaurano en Campania. La tercera la de pozo abierto en una colina, ó que á lo menos no lo esté en lo mas bajo de un valle[1]: es malísima la de laguna que tiene una corriente pausada, pero la que está siempre estancada con ella es pestilencial; sin embargo esta misma agua, aunque dañosa por su naturaleza, se mejora cuando se corrige por las lluvias del invierno: por donde se entiende que el agua llovediza es la mas saludable de todas, porque desvanece lo perjudicial de aquel venenoso líquido: pero ya hemos dicho que ésta agua es la mejor para beber. Mas para templar los calores del estío y hacer que un sitio sea ameno, contribuyen muchísimo los arroyos de agua corriente; los cuales si la condicion del sitio lo permite, soy de sentir que se han de dirigir precisamente á la casería, sean como sean sus aguas con tal que sean dulces. Y si hubiere un rio suficientemente retirado de las colinas, y la salubridad del lugar y la elevacion de la orilla permiten colocar la casería sobre su márgen, se podrá hacer, procurando que el rio quede mas bien á la espalda que delante, y

que la fachada esté apartada de los vientos malos de aquel pais, y expuesta á los mas favorables, porque la mayor parte de los rios están cubiertos en el estío de nieblas calientes y en el invierno de frias, las cuales si no se disipan por la violencia de los vientos, causan enfermedades á los ganados y á los hombres. La mejor exposicion que se dará á la casería, será como he dicho, en los parages saludables al oriente ó al mediodía, y en los enfermos al septentrion: tambien estará bien mirando al mar, con tal que la toquen las aguas y la salpiquen las olas, nunca fuera de la orilla y poco retirada de ella: pues es mejor apartarse del mar á larga distancia que á corta, porque los espacios intermedios exhalan vapores dañosos. Tampoco conviene que haya laguna cerca de los edificios, ni camino real, porque aquella despide con los calores un vapor pestilencial y produce enjambres espesísimos de insectos que vienen volando sobre nosotros armados de aguijones dañinos, y al mismo tiempo echa fuera las pestíferas serpientes de la tierra y del agua, que privadas de la humedad del invierno y envenenadas con el cieno y el lodo fermentado, son causa muchas veces de que se contraigan unas enfermedades desconocidas, cuyos motivos ni aun los médicos pueden descubrir; á que se agrega que en todo el tiempo del año el moho y la humedad echan á perder los instrumentos de la labor, los muebles y los frutos, tanto los que no están guardados, como los que lo están: no conviene éste, ésto es el camino real, porque los destrozos de los caminantes que pasan por ellos y los contínuos hospedages de los que quieren alojarse en la casería perjudican á nuestros intereses. Por cuyos motivos pienso que conviene evitar éstas incomodidades, y no edificarla en camino ni en parage pestilencial, sino lejos de éstas dos plagas, y en un sitio elevado, de suerte que su fachada esté mirando al punto del cielo por donde sale el sol en el equinoccio: pues semejante posicion tiene un medio entre los vientos del invierno y los del estío, y es en la que están en equilibrio entre sí: y cuanto mas al oriente esté el suelo del edificio, con tanta mas libertad podrá recibir los vientos en el estío, y tanto menos infestado será con las tempestades del invierno, y luego que salga el sol se

deshelará la escarcha: por lo cual lo que no participa de la luz de éste astro y de los aires calientes, sino de lado ó por la espalda, se tiene comunmente por pestilencial; y si carece de uno y otro, nada hay que pueda secar las heladas de la noche, ni limpiar todo el moho é inmundicias que se hubieren pegado: y éstas cosas no solo son perjudiciales á los hombres, sino á los ganados, á las plantas y á sus frutos. Y si cualquiera quisiere construir edificios en declive, empiece siempre por la parte inferior; porque habiéndose principiado á echar los cimientos por ésta parte, no solo sostendrán con facilidad lo que se levante sobre ellos, sino servirán de entivo y apoyo á las obras que despues se apliquen por la parte superior, si por casualidad se quisiere ampliar la casería, porque las que se hayan construido por bajo resistirán poderosamente al peso de las que despues vendrán á apoyarse sobre ellas: en lugar de que si los cimientos se comenzasen por la parte superior del declive, como estarían ya cargados con su propria mole, todo lo que pusieres despues junto á ellos por la parte de abajo, formará mala union y tendrá grietas. Pues cuando se construye un edificio nuevo junto á uno antiguo y que amenaza ruina, éste á fuerza de resistir el empuje del que se levanta arrimado á él cede á su peso, y dejándose caer el que se había hecho antes sobre el que cede agoviado con su propio peso, será aquel atraido poco á poco hasta arruinarse. Y así éste defecto de construccion se ha de evitar desde el instante en que se empiece á sacar el edificio de cimientos.

CAPITULO VI.

De la distribucion de sus habitaciones y oficinas.

Mas la capacidad y número de los miembros de la casería se ha de arreglar al total de su recinto, y se ha de dividir en tres partes: la una urbana, que es la que se destina á la habitacion del amo; la otra rústica; y la tercera fructuaria. La urbana se ha de dividir en habitacion de invierno y de verano, de suerte que los dormitorios de invierno miren al oriente de ésta estacion, y los comedores al occidente de los

equinoccios. Los dormitorios de verano mirarán al mediodía de los equinoccios[1], y los comedores al oriente de invierno. Los baños estarán ácia el occidente del estío, para que tengan luz despues del mediodía y hasta la caida de la tarde; los paseos al mediodía de los equinoccios, para que reciban al invierno el mas sol posible, y en el estío el menos[2]. Pero en la parte rústica se pondrá una cocina grande y alta, para que el enmaderado del techo esté libre del peligro de incendio, y los de la familia puedan estar en ella cómodamente en todo el tiempo del año. La mejor exposicion para el cuarto donde estén los esclavos sueltos será la del mediodia equinoccial: para los encadenados la cárcel mas saludable será subterránea con muchas ventanas, y éstas angostas y tan altas que no se pueda llegar á ellas con la mano. A los ganados se les harán establos que estén al abrigo tanto del frio como del calor. A los bueyes domados se harán tinados para el invierno y para el estío; pero á los demas animales que conviene estén dentro de la casa, se harán cobertizos en un lado y en otro corrales con paredes altas, para que estén tranquilos en aquellos el invierno y en éstos el estío, y libres de los ataques de las fieras. Y todos los establos se arreglarán de manera que no pueda introducirse en ellos humedad alguna, y que la que resultáre de los animales salga lo mas pronto posible, para que no se deterioren los cimientos de las paredes ni las pesuñas de dichos animales. Los tinados convendrá que tengan diez pies de ancho ó á lo menos nueve, cuya extension dá bastante anchura á las reses para echarse, y al pensador para andar al rededor de ellas: no es menester que los pesebres estén mas altos que lo preciso para que el buey ú otro animal de trabajo pueda comer en pie cómodamente. Al capataz se le hará la habitacion junto á la puerta, para que vea los que entran y salen, y al mayordomo encima de ella por las mismas causas, y para que observe de cerca al capataz: é inmediato á ambos habrá un cuarto donde se reunan todos los instrumentos de la labor, y dentro otro con cerradura, en el cual se guardarán las herramientas. A los boyeros y á los pastores se les dispondrán cuartos cerca de sus respectivos ganados para que vayan con comodidad á cuidarlos. Sin embargo todos deben

tener sus habitaciones inmediatas unas á otras, para que no se distraiga la atencion del capataz teniendo que dar vuelta á diversas partes, y que ellos sean mútuamente testigos entre sí de la aplicacion ó desidia de cada uno. La parte fructuaria se divide en bodega de aceite, molino y lagar, bodega de vino, otra para el arrope, heniles, pajares, despensas y graneros: con la cualidad de que los líquidos, como el aceite para vender y el vino, se guardarán en piezas bajas, y en las altas los áridos, como el heno, las hojas, la paja, y los demas forrages. Pero á los graneros se subirá por escaleras, y se ventilarán con los aquilones por medio de ventanillas pequeñas, pues estos vientos vienen del punto mas frio y menos húmedo, cualidades que ambas contribuyen á la mayor duracion de los granos entrojados. La misma razon hay para tener en bajo la bodega del vino, ésto es su conservacion, y ésta oficina debe estar bien lejos de los baños, del horno, del muladar y de las demas inmundicias, que exhalan mal olor, como tambien de las cisternas y de las aguas corrientes, que esparcen al rededor de sí una humedad que echa á perder el vino. Y no se me oculta que muchas personas opinan ser el mejor sitio para guardar los granos un granero embovedado, cuyo suelo terrizo ántes de pavimentarlo se cava muy bien, se riega con alpechin fresco sin sal, y se apisona como la obra de Segni[3]. Despues, así que está seco, se ponen encima ladrillos, que se sientan con mezcla de cal y arena, amasada con alpechin en lugar de agua, se golpean muy fuertemente con los pisones, y todas las junturas de las paredes entre sí y con el suelo se cubren con molduras de barro: pues por lo comun cuando los edificios se agrietan en estos sitios, proporcionan cavidades y escondites á los animales subterráneos. Y estos graneros se dividen en trojes, para que se ponga con separacion cada clase de granos. Las paredes se enlucen con barro amasado con alpechin, al cual se mezclan hojas secas de acebuche, y si no las hubiere, de olivo, en lugar de paja. Despues, así que se ha secado este enlucido, se rocían otra vez con alpechin, y en enjugándose se echa el grano. Estos preparativos parece que defienden muy bien los granos entrojados del daño de los gorgojos, y del de otros in-

sectos, que si no se guardan con precaucion, los consumen prontamente. Pero ésta clase de graneros que hemos descrito, como no estén en un sitio seco de la casería, echan á perder con la humedad el grano, por muy sano que esté: y si no hubiere humedad alguna, pueden conservarse aunque sea debajo de tierra, como sucede en algunas provincias ultramarinas, donde la tierra excavada á manera de pozos, que llaman silos[4], recibe en su seno los frutos que había producido. Mas en nuestros paises que abundan de humedad, tenemos por mejores los graneros en alto, y ésta precaucion de los pavimentos y enlucido de las paredes; porque, como he dicho, los suelos y los lados de los graneros preparados de ésta manera, impiden que entre el gorgojo, cuya especie de plaga cuando acomete á los granos, son muchos de opinion que puede remediarse, si se apalean en el granero, con que se ventilan y como que se refrescan; pero ésto es falsísimo, pues haciéndolo no se echan los insectos fuera, sino que se dispersan por todos los montones: en lugar de que si permanecen sin moverse, solo se infestan las partes mas superficiales, pues el gorgojo no nace mas adentro de un palmo, y es mejor sujetar al peligro lo que está echado á perder que todo; y cuando la necesidad lo exija, es fácil despues de quitar lo que está picado, aprovechar lo que esté sano debajo. Aunque estas observaciones parezcan extrañas á la materia de que estamos hablando, creo que no están aquí fuera de su lugar. Las prensas principalmente y las bodegas del aceite deben estar calientes, porque el calor dilata los líquidos y el frio los condensa mas. El aceite si se cuaja (lo que sucede raras veces) se enranciará. Pero así como es preciso el calor natural, que resulta de la exposicion y del clima, del mismo modo no se necesita de fuego ni de llamas, porque el aceite toma mal gusto con el humo y con el hollin: por lo cual deben darse á la prensa las luces por la parte del mediodía, á fin de que cuando se cargue la aceituna no tengamos necesidad de fuego ni de luz artificial. El sitio donde se hace el arrope no ha de ser estrecho ni obscuro, para que el que haya de cocer el mosto pueda manejarse sin incomodidad. El desecador donde se haya de secar la leña pronto, si no hace mucho tiempo

que se ha cortado, se puede hacer tambien en la parte rústica, junto á los baños de la familia; pues conviene que los haya para ella, y que solo los usen los dias feriados; porque no es conveniente á la robustez del cuerpo tomarlos con frecuencia. Las despensas será bueno ponerlas sobre los parages de donde sale habitualmente humo, porque los vinos se enrancian mas pronto, y la continuacion del humo los lleva á que se maduren temprano. Por lo cual deberá haber otro cuarto donde se lleven, no sea que á fuerza de ahumarse se echen á perder. Basta con lo que hemos dicho de la situacion de la casa de campo y de la distribucion de sus partes: ahora resta advertir las cosas que deberá haber inmediatas á ella, y son las siguientes: un horno y un molino de pan proporcionado á la gente que ha de haber: dos charcas á lo menos, una para los gansos y los ganados, y otra para remojar los altramuces, las mimbres, las varetas, y otras cosas que son á propósito para nuestros usos. Tambien habrá dos muladares, uno donde se lleven las inmundicias nuevas y se tengan un año, y otro de donde se saquen las antiguas para echarlas en la tierra; pero ambos deberán estar como las charcas, con un declive suave, y el suelo empedrado y apisonado, para que no den paso á la humedad; pues es de la mayor importancia que no se seque el estiercol, y que de este modo conserve su virtud y se macere con la continuada humedad, para que si hay revueltas con la paja algunas semillas de matas espinosas ó de gramas, mueran y no llenen de yerba las sementeras cuando se lleven al campo. Y por ésto los cultivadores inteligentes cubren todo lo que sacan de los apriscos y de los establos con zarzos de mimbres, para que no se deseque con los vientos, ni se abrase con los rayos del sol. La era se ha de hacer de suerte que si es posible la pueda ver el amo, ó á lo menos el mayordomo. La mejor es la que está empedrada con guijarros, porque los granos se trillan pronto, como que el suelo no cede á los golpes de los cascos de las bestias y de los trillos, y cuando se avientan salen mas limpios, sin chinos ni terroncillos que dá de sí por lo comun la era terriza en la trilla. Cerca de ésta se debe hacer un nubilario, sobre todo en Italia, por la circunstancia de su clima, para poder cubrir las mieses

á medio trillar, si sobreviniere alguna lluvia repentina; pero esta precaucion está de mas en algunos paises ultramarinos, donde no llueve en el estío. Los huertos de frutales y de hortalizas conviene que estén cercados con un seto y cerca de la casería, en parte donde pueda desembocar toda la porquería del corral y de los baños, como tambien el alpechin que se exprime de las aceitunas, pues con semejantes alimentos se fertiliza tambien la hortaliza y el árbol.

CAPITULO VII.

De los deberes del padre de familia.

Arreglado todo de ésta suerte, bien por el dueño, ó bien por las personas de quien ha recibido la hacienda, su principal cuidado se ha de dirigir á las demas cosas, de que no hemos tratado, y sobre todo á los hombres. Estos son de dos maneras, colonos, ó esclavos; y éstos sueltos, ó con grillete. A los colonos los tratará con atencion, y se les mostrará afable; será mas ejecutivo para obligarlos á labrar bien, que para cobrarles la renta; porque ésto es menos ofensivo, y en general nos es mas provechoso. Pues cuando la tierra se cultiva con cuidado, trae por lo comun ganancia y nunca pérdida (si no ha sobrevenido fuerza mayor de temporal ó de ladrones), y por consiguiente el colono no se atreve á pedir perdon de la renta. Ni tampoco debe ser el amo muy rigoroso en mantener su derecho sobre cada una de las cosas á que haya obligado al colono, como en cobrar las rentas el dia aplazado, en exigirles la leña y otras pequeñas adealas, cuyo cuidado acarrea á la gente del campo mayor molestia que gasto. Y en efecto no hemos de reivindicar todo aquello que nos es lícito pedir; pues los antiguos opinaban que el rigor del derecho era un suplicio rigoroso. Ni por el contrario se ha de aflojar del todo, pues, como se cuenta haber dicho el usurero Alphio con muchísima verdad, los buenos créditos, no reclamándolos, se hacen malos. Yo he oido asegurar en nuestros dias á Lucio Volusio[1] antiguo consular y hombre opulentísimo, que para un padre de familia sería la heredad mas feliz

la que tuviese colonos indígenas y los retuviese, como si hubieran nacido en una posesion de sus padres, teniendo una larga familiaridad contraida ya desde la infancia, así como yo creo que es malo renovar con frecuencia los arrendamientos, y aun peor tener un arrendador que viva en la ciudad, y quiera mas bien labrar por medio de sus esclavos la hacienda, que por sí mismo. Saserna decia que semejante hombre por lo comun en lugar de renta daba pleitos, y que por lo mismo se debia procurar conservar los colonos que estén criados en el campo y que asistan de contínuo en él, en caso que no podamos labrar, ó no nos tenga cuenta hacerlo por nosotros mismos, ó por nuestros sirvientes; lo cual sin embargo no sucede mas que en aquellos paises que se destruyen por lo enfermo del clima ó la esterilidad del terreno. Pero cuando aquel es medianamente saludable y éste bueno, nunca ha dejado de dar mas utilidad á cualquiera en su campo su cuidado que el del colono; lo mismo sucede con el del capataz si no media una grandísima desidia ó rapacidad de éste. Cuyos dos pecados no hay duda que se cometen ó se fomentan por culpa del amo; pudiendo guardarse de poner semejante hombre al frente del cultivo de sù heredad, ó si lo ha puesto, procurar separarlo. Sin embargo en las haciendas que estan lejos adonde no puede ir con facilidad el padre de familia, como quiera que todo género de campo está mas tolerablemente á cargo de un colono libre, que al de un capataz esclavo, lo está sobre todo el de pan sembrar, pues éste no lo puede destruir el colono (como las viñas y la arboleda maridada á ellas), y los esclavos lo administran muy mal, pues alquilan los bueyes, dan mal de comer á éstos y á los demas ganados, no labran la tierra bien, ponen en cuenta mucha mas simiente de la que le han echado en la siembra, no ayudan ésta para que produzca bien, cuando llevan la mies á la era para trillarla, mientras ésta dura disminuyen diariamente el grano por fraude ó por negligencia, pues no solo lo roban ellos, sino que no lo guardan de otros ladrones; y despues de puesto en el granero, no lo sientan fielmente en sus cuentas. De aquí resulta que el capataz y la gente faltan á su obligacion, y que la hacien-

da muchas veces cobra mala fama. Por lo que yo soy de opinion que la hacienda que es de ésta clase, si como he dicho ha de carecer de la presencia del amo, se debe dar en arrendamiento.

CAPITULO VIII.

Del capataz, de sus cualidades y obligaciones, y como ha de tratar el padre de familia á la gente del campo.

Los primeros cuidados que siguen á los que hemos explicado son con respecto á los esclavos, ésto es, qué cargo convenga dar á cada uno, y cuáles se han de destinar á cada especie de trabajo. Ante todas cosas pues, advierto que no elijamos el capataz de aquel género de esclavos que han servido á nuestros placeres, ni de los que hayan ejercido artes de lujo, ó de las que se ejecutan en la ciudad. Pues esta casta de esclavos es perezosa, aficionada á dormir, acostumbrada al descanso, á la palestra, al circo, á los teatros, al juego, á la crápula y á los lupanares: nunca deja de pensar en éstas mismas tonterías, las cuales si lo siguen á los trabajos del campo, no recibe el amo tanto perjuicio en el mismo esclavo, como el que sufre en todo su caudal. Se ha de escoger por consiguiente uno que esté desde la niñez endurecido en los trabajos del campo, y que la experiencia lo haya dado á conocer. Pero si no lo hubiere se escogerá de entre los que han sufrido una esclavitud laboriosa: que haya pasado la primera juventud y no haya tocado todavía en la vejez: lo primero, para que aquella no rebaje la autoridad necesaria al que manda, pues los mayores de edad se desdeñan de obedecer á un jovencillo; y lo segundo para que no sucumba á un trabajo sumamente penoso. Sea pues de una edad mediana, de robustez constante, inteligente en la agricultura, ó á lo menos muy aplicado, para que aprenda mas pronto, pues no nos tiene cuenta que uno mande y otro enseñe; y no puede mandar trabajar con acierto al que le está subordinado el que tiene que aprender de él lo que se ha de hacer, y cómo lo ha de ejecutar. Este cargo lo puede desempeñar bastante bien un hombre

que no sepa leer ni escribir, con tal que sea de una memoria muy tenaz; y un capataz que se halla en este caso, dice Cornelio Celso, que trae muchas mas veces dineros al amo que un libro de cuenta, porque como no sabe escribir, tiene menos posibilidad de forjar una cuenta por sí mismo, ó teme hacerlo por medio de otro por no descubrirse á él. Pero sea cual sea el capataz, le has de asignar una muger propia que lo contenga, y sin embargo lo ayude en algunas cosas. Y se le ha de advertir tambien que no coma con ningun doméstico, y mucho menos con ningun estraño. Con todo eso no se desdeñará de admitir á su mesa en un dia de fiesta al que conociere ser muy aplicado y de mucha resistencia para el trabajo, lo que hará como una señal de distincion. No hará sacrificios sin orden de su amo, no admitirá en la casería agoreros ni hechiceras, cuyas dos clases de gentes excitan con su vana supersticion los ánimos de los ignorantes á hacer gastos, y en seguida á cometer delitos. No irá con frecuencia á la ciudad, ni á ningunos mercados sino para comprar ó vender cosa que le pertenezca; pues el capataz, como dice Caton, no debe ser andariego ni salir de los límites de la hacienda, como no sea para aprender alguna especie de cultivo, y ésto si es á un sitio tan inmediato que pueda volver pronto. No consienta que se hagan en la hacienda sendas ni lindes nuevas, ni admita huéspedes que no sean parientes ó amigos de su amo. Así como se le han de prohibir éstas cosas, del mismo modo se le ha de exhortar á que tenga cuidado con los instrumentos de la labor y con las herramientas; que los tenga dobles de lo que exije el número de esclavos, y los sobrantes estarán corrientes y custodiados, para no tener que pedir nada prestado al vecino, pues importa mas el trabajo que pierden los esclavos en ir á buscar éstas cosas, cuando les hacen falta, que el valor de ellas. Tendrá vestida la gente con mas comodidad que delicadeza, y exactamente resguardada del viento, del frio y de la lluvia; todo lo cual se evita con pellicos que tengan mangas, con esclavinas viejas[1], ó con sayos con capuchas. Si ésto se hace, ningun dia hay tan intolerable que no se pueda dar alguna labor al

raso. Ni ha de estar solamente instruido en los trabajos del campo, sino tambien ha de estar adornado de las virtudes del alma, cuanto cabe en la índole de un esclavo, de suerte que no mande floja ni cruelmente. Proteja siempre á algunos de los mejores; perdone tambien sin embargo á los menos buenos, de manera que mas bien teman su severidad, que detesten su crueldad. Esto podrá verificarse, si prefiere impedir que sus súbditos cometan delitos á dar lugar con su negligencia á que los cometan, y tener que castigarlos; y no hay un medio mejor de impedir que un hombre delinca, aunque sea malísimo, que echarle tarea, que la cumpla con exactitud, y que esté siempre el capataz á la vista; pues de éste modo los manijeros de cada labor cumplirán perfectamente con sus funciones, y los demas, despues de la fatiga del trabajo, procurarán el reposo y el sueño mas bien que la diversion. Ojalá se pudiese conseguir de un capataz que se conformase con aquellas prácticas antiguas que, aunque excelentes, han dejado de usarse en nuestros dias; conviene á saber: no servirse de sus consiervos, sino en cosas del amo; no comer sino á presencia de ellos, ni otra comida que la que se dá á los mismos; pues así cuidará de que el pan se haga con esmero, y las demas cosas de comer se compongan de modo que sean saludables. No dejará que salga persona alguna de la hacienda sin su orden, ni los enviará fuera de ella si no le obliga una gran necesidad. No comerciará para su utilidad, ni empleará el dinero de su amo en animales, ni en otras ningunas mercancías, pues éstas negociaciones lo distraen de su obligacion y no le permiten jamas quedar solvente en las cuentas que dá á su amo; y cuando éste le pide el dinero le muestra en su lugar las cosas que ha comprado con él. Sin embargo lo que se ha de conseguir de él principalmente sin excepcion, es que no crea saber lo que ignora, y que procure aprender lo que no sabe; porque por mucho que aproveche hacer una cosa con inteligencia, perjudica mas hacerla mal. Pues la principal máxima, y acaso la única de la agricultura, es haber hecho de una vez todo lo que exijen las reglas del cultivo, porque cuando se corrige lo que se ha errado por

ignorancia ó por descuido, ya se ha perdido para el amo lo que esperaba ganar, y no se producen despues los frutos en tanta abundancia que resarzan éstas ganancias perdidas, y las que han debido resultar de ellas en los tiempos pasados. Con los demas esclavos se han de seguir poco mas ó menos las reglas siguientes que no me pesa haber observado: hablar mas veces y con mas familiaridad á los del campo que á los del pueblo, con tal que no se hayan portado mal; y como yo conociese que con la afabilidad del amo se aliviaba su continuo trabajo, algunas veces me chanceaba con ellos, y mas veces les permitia que lo hiciesen ellos conmigo. Ahora lo que hago frecuentemente es conferenciar con ellos sobre algunas labores nuevas que pienso hacer, como si lo entendieran mejor que yo, y por este medio veo cuál es el talento y cuál la instruccion de cada uno. Tambien veo que emprenden con mas gusto la labor que creen haberse consultado con ellos y que se va á hacer por su dictamen. Por lo demas, todos los hombres circunspectos acostumbran observar las reglas siguientes: reconocer los esclavos que estan en la mazmorra para ver si estan bien encadenados, si ella está bastante segura y fuerte, si el capataz ha puesto ó quitado las prisiones á alguno sin noticia de su amo: porque se han de observar sobre todo estas dos cosas; una que el capataz no quite los grillos al que el padre de familia haya impuesto ésta pena sin su permiso: y la otra que no suelte al que él hubiere encadenado de su propio movimiento antes de haber dado cuenta al amo, y éste debe indagar si los esclavos que se hallan en éste caso están mal tratados en punto de ropa y de las demas cosas que deben suministrárseles, con tanta mas escrupulosidad, cuanto que estando sujetos á muchas personas, como á los capataces, á los manijeros y á los carceleros, están mas expuestos á sufrir injusticias: y por el contrario si se les ofende por la crueldad y la avaricia de éstos son mas temibles: por lo cual un diligente padre de familia se informará no solo de éstos mismos esclavos, sino tambien de los que están sueltos, cuyo testimonio para el caso es mas seguro, de si reciben lo que les corresponde, con arreglo á sus órdenes. Y él examinará por sí mis-

mo la bondad del pan y de la bebida, gustando uno y otro, y reconocerá el vestido, los guantes y el calzado. Les permitirá tambien muchas veces quejarse de los que los tratan mal, sea por crueldad ó sea por fraude. Nosotros, á la verdad, al paso que algunas veces vengamos á los que se quejan con razon, del mismo modo castigamos á los que perturban con sediciones la familia y calumnian á sus superiores: y por otro lado premiamos á los que se portan con agilidad y destreza. A las mugeres mas fecundas, que tuvieren cierto número de hijos, se las debe tambien dar premio; nosotros algunas veces las hemos dispensado de trabajar, y aun les hemos dado la libertad; lo primero á la que tenia tres hijos, y lo segundo á la que tenia mas; pues ésta justicia y éste cuidado del padre de familia contribuye mucho á aumentar su patrimonio. Tambien tendrá presente, cuando vuelva de la ciudad, hacer oracion á los dioses penates [2], en seguida ver al instante los confines de su heredad si hubiere tiempo, y si no al dia siguiente registrar y reconocer todas sus partes, examinando si en su ausencia ha habido alguna relajacion en la disciplina ó en la custodia de sus esclavos, si falta alguna cepa de viña, algun arbol ó algunos frutos: tambien pasará revista al ganado, á la familia, á los instrumentos de la labor, y á los muebles; todo lo cual si se propusiere hacerlo por muchos años, cuando llegue su vejez conseguirá tener una disciplina bien ordenada; y en ninguna edad, por consumido que lo tengan los años, lo despreciarán sus esclavos.

CAPITULO IX.

De qué estatura han de ser los hombres que se destinan á cada clase de trabajo, y de las cualidades que han de tener.

Tenemos tambien que hablar de las diferentes cualidades de alma ó de cuerpo que creemos ser necesarias en los hombres que se destinan á cada especie de trabajo. Para manijeros conviene echar mano de hombres aplicados y muy frugales: ámbas cosas son mas conducentes para éste en-

cargo que la estatura y la fuerza del cuerpo: porque éste ministerio tiene á su cargo la custodia exacta de hombres é instrumentos, y necesita de instruccion en la agricultura. Al gañan, aunque le son precisas las cualidades del alma, no le son suficientes, si lo lleno de su voz y lo alto de su cuerpo no lo hacen temible al ganado: pero es menester que se templen las fuerzas con la moderacion, y que sea mas formidable que rigoroso, para que los bueyes le obedezcan y puedan resistir mas, no abrumándolos á un mismo tiempo con la molestia del trabajo y la de los golpes. Sin embargo de esto repetiré en su lugar las obligaciones de los manijeros y las de los gañanes: baste por ahora haber advertido que en aquellos nada importan las fuerzas y la corpulencia, y que en éstos es de la mayor consecuencia. Dedicaremos pues á gañanes, como he dicho, los de mas cuerpo, no solo por las razones que acabo de referir, sino porque en el cultivo con ningun trabajo se fatiga menos el hombre muy alto que con el de arar, pues mientras lo hace, se apoya sobre la esteva casi sin doblar el cuerpo. El trabajador que hace las demas labores puede ser de cualquiera talla, como sea suficiente para resistir el trabajo. Las viñas no exigen tanto hombres altos, como recios y membrudos, porque éste porte de cuerpo es á propósito para las cavas, podas y demas labores que se les dan. En estos últimos exige la agricultura menos frugalidad; porque dan su trabajo en cuadrilla y bajo la direccion de otro, y porque los pícaros, que son los que requiere la condicion de ésta labor, son los que se imponen mas pronto: porque ésta clase de trabajo no solo pide fuerza en el que lo dá, sino destreza y agilidad. Y por ésto las viñas lo mas ordinario es que las labren esclavos encadenados. Pero no habrá cosa que no haga un hombre de bien mejor que un bribon, siendo de igual agilidad. He hecho ésta advertencia para que nadie piense que yo estoy en el caso de querer cultivar mas bien los campos por medio de pícaros que por medio de inocentes. Lo que si opino es que no se deben confundir los trabajos de la familia, de manera que todos hagan todas las cosas: pues ésto de ninguna manera conviene al labrador, sea porque nadie cree que hay trabajo alguno que le

corresponda peculiarmente, sea porque el que se esfuerza en adelantar su taréa no lo hace para sí, sino para el comun de los trabajadores, por lo que se sustrae mucho del trabajo; y cuando entre muchos se hacen las cosas, no se conoce con distincion quienes son los que las han hecho mal: por lo cual se han de separar los gañanes de los que labran las viñas, éstos de aquellos, y unos y otros de los demas trabajadores. Asímismo las cuadrillas en que se dividan no se han de hacer mas que de diez hombres: á éstas llamaron los antiguos *decurias*[1], y fueron muy de su aprobacion, porque en no pasando de éste número, podía el manijero, que iba delante, atender á ellos muy cómodamente, y la multitud no confundía su atencion. Por lo cual, si la hacienda es de mucha extension, se han de distribuir las cuadrillas en distintos pedazos de terreno, y se ha de dividir la labor de manera que no haya solamente uno ó dos juntos, porque si estan dispersos no se atiende á ellos con facilidad; ni mas de diez, no sea que si por el contrario la cuadrilla es demasiado grande, no mire cada uno de los que la componen el trabajo que hay que dar como propio. Esta division en cuadrillas no solo excita la emulacion, sino facilita que se conozca los que son flojos, porque alentándose las gentes á trabajar con la competencia, parece que se emplea justamente y sin motivo de queja el castigo en los perezosos. Y prescribiendo al que va á ser labrador lo que ha de disponer principalmente acerca de la salubridad, del camino, del vecino, del agua, de la situacion de la casa de campo, de la cabida de la hacienda, de las especies de colonos y de esclavos, de la distribucion de oficios y de trabajos, hemos llegado ya oportunamente á deber tratar del cultivo de la tierra, lo que vamos á hacer con extension en el libro siguiente.

Notas al prólogo.

1. Sigue la opinion de los que creen que el mundo no tuvo principio ni tendrá fin; como fueron Lucano Oeelo, y Aristóteles, pues los Epicúreos, que eran de contrario sentir, tambien opinaban que estaba expuesto á envejecerse.

2. Con ésta palabra criticaban los antiguos la maliguidad de los causídicos.

3. Entre los Romanos los porteros eran unos esclavos atados con cadenas á la puerta, como entre nosotros los perros.

4. Las *fasces* eran unos lios de varas, en medio de los cuales había una hacha, cuyo hierro salía sobre ellas. Se llevaban delante de los cónsules, de los pro-cónsules, de los presidentes de las provincias y de los pretores, por los lictores. Los primeros llevaban cada uno doce de éstos, y los demas á seis, por honor y para inspirar terror.

5. *Capataz*: en Andalucía y otras partes se llama así la persona á cuyo cargo está la labranza y administracion de las haciendas de campo. *Villicus.*

6. Lucio Quincio Cincinnato, segun refieren los autores, estaba ocupado en el cultivo de cuatro yugadas de tierra que tenia, y estaba desnudo cuando le llevaron la noticia de haber sido nombrado Dictador. Se puso su toga para recibir con decencia las órdenes del Senado y del pueblo romano, y luego que estuvo vestido lo saludaron los comisionados en calidad de Dictador, y lo llevaron á la ciudad: al dia siguiente marchó al frente de los romanos, á quienes había hecho tomar las armas, y en la mañana del otro atacó á los Equos, que tenían cercado en su campo al cónsul Lucio Minucio, los venció, y les hizo pasar por debajo del yugo. Desde entónces quiso dejar la dictadura, que podía retener seis meses; pero necesitándose de sus servicios todavía para desempeñar otro encargo distinto de éste, no la dejó hasta el décimosexto dia despues de su nombramiento.

7. Valerio Máximo en el lib. 4. cap. 4. ejemplo 87. dice que al principio poseyó siete yugadas, pero que le habían quitado tres, por haber fiado á un amigo suyo.

8. Este fué aquel cónsul romano que cuando hacía la guerra á Pyrro, hizo encadenar al médico de este rey que le había ofrecido matarlo, y se lo envió.

9. Este cónsul hizo la guerra á los Samnites, á los Sabinos y á los Lucanios, y echó á Pyrro de Tarento, por lo cual triunfó de todos.

10. Rey de Epiro, descendiente de Hércules por su padre, y de Aquiles por su madre.

11. Marco Terencio Varron fué lugar-teniente de Pompeyo en la guerra contra los Pyratas, y mereció una corona naval; pero menos dichoso en España, se vió obligado á rendirse á Julio César. Vivió cien años, que empleó en el estudio. Fué tenido por el mas sábio de los romanos. Escribió varias obras que le merecieron ésta gloria, y entre ellas un tratado de agricultura que anda con la de nuestro autor, quien lo elógia en el capítulo primero de éste libro. Yo pienso traducirlo.

12. Parece calcado el fin de éste periodo sobre nuestras costumbres, á lo menos sobre las de aquellos que se llaman del gran mundo. Esta aplicacion que hace Saboureux á sus compatriotas, puede hacerse tambien á muchos españoles: y aunque bastantes grandes propietarios no son viciosos, los mas tienen abandonado el cultivo de sus haciendas á administradores ignorantes y capataces rutineros.

13. Habia en Roma de nueve en nueve dias un mercado que por éste motivo se llamaba *nundinæ*: como el pueblo romano venia del campo á hallarse en él, los que proponian las leyes se aprovechaban del dia en que se celebraba para verificarlo, y ninguna se publicaba sin haber sido propuesta en tres dias de mercado consecutivos, á fin de que nadie diese su voto sin conocimiento.

14. Este rey, del cual la mitología hizo un Dios, era hijo del Cielo. Destronó á su padre, y él fue destronado por su hijo Júpiter.

15. Marco Tulio Ciceron, el primero entre los oradores romanos, del que nos han quedado dichosamente un gran número de obras. Por ellas se puede conocer una gran parte de su vida y de su consulado. Fue una de las víctimas de las proscripciones de Marco Antonio.

16. Diosas que los poetas hicieron hijas de Júpiter y de la Memoria, á las cuales dieron el imperio de la Poesía y de la Música. Se contaban nueve, y el poeta Hesiodo dió nombres á cada una de ellas.

17. Célebre poeta trágico, del cual hace Quintiliano un grande elogio, y atribuye al siglo en que vivió lo poco limado de su estilo que notó Ciceron.

18. Publio Virgilio Maron, el primero de los poetas latinos. Era natural de una aldea cerca de Mantua: se dedicó al principio á la veterinaria, lo que le dió ocasion para hacerse conocer y llegar á ser favorito de Augusto. Andan en manos de todos las excelentes obras que nos quedan de él.

19. Este es uno de los que quitaron la vida á Cesar. Era nieto de Caton por su madre, y descendia de Junio Bruto, el que echó los reyes de Roma.

20. Era discípulo de Ciceron. Tenia un caracter turbulento: hubo sospechas contra él de haber entrado en la conjuracion de Catilina, y fue acusado de éste crímen. Ciceron tomó su defensa, y la oracion que hizo con éste motivo ha llegado á nosotros.

21. Este célebre orador, amigo de Augusto, ha merecido ser comparado á Ciceron. Sin embargo, Quintiliano dice en el lib. 10 cap. 1 de sus *Instituciones oratorias*, que está tan distante de la belleza y amenidad de éste orador, que puede parecer anterior á él un siglo.

22. Horacio cita con elogio á éste orador en su *Arte poética*. Era de la familia de Valerio Corvino, conquistador de Mecina en Sicilia, llamada en latin *Messana*, de la que tomó el sobrenombre, que se cambió insensiblemente en el de *Messala*. Quintiliano en el lugar citado, dice que su elocuencia parecia que anunciaba la nobleza de su nacimiento.

23. Este es el orador que siendo consul con Mario habia deshecho á los Cimbros, y á quien éste mismo Mario condenó despues á muerte, á pesar de las instancias de muchos ciudadanos que le pedian lo perdonase; por lo cual Cátulo se encerró en su cuarto dormitorio, y se hizo sofocar por el vapor de carbones encendidos.

24. Este es el primero de los oradores griegos, ó mas bien el modelo de todos los oradores que han existido de cualquier nacion que sean: era de Atenas.

25. Los epítetos que le han dado manifiestan lo estimado que ha sido, pues le llaman el *divino Platon* y el *Homero de los filósofos*. Era de Atenas y se llamaba Aristóteles; le dieron el nombre de Platon por lo ancho de sus hombros. Fue en Atenas discípulo de Sócrates, y en Italia de Pitágoras: Aristóteles fue su discípulo y digno de tal maestro.

26. Este fue Homero, el primero de los poetas griegos: su verdadero nombre fue Melesígenes: se ignora su patria: fue ciego. Cornelio Nepos dice que vivió ciento y sesenta años antes de la fundacion de Roma.

27. Este pintor era natural de Canno en la Caria: era muy pobre. Demetrio no quiso incendiar á Rodas por temor de quemar las obras de éste pintor: despues de tomada la ciudad lo llamó, y habiéndole preguntado cómo se habia atrevido á permanecer tranquilamente trabajando en su casa durante el sitio, le respondió que sabia bien que él hacia la guerra á los Rodios y no á las artes. Era tambien al mismo tiempo célebre fundidor.

28. El primero de los pintores de la antigüedad. Alejandro Magno le tuvo particular estimacion, y mandó que ningun pintor fuera de él lo retratase. No estuvo poseido de la

baja envidia que envilece muchas veces á las personas de mérito, pues dió reputacion á Protógenes, ofreciendo por sus cuadros un precio excesivo, y esparciendo el rumor de que los compraba con la intencion de venderlos por suyos propios.

29. Este célebre pintor era de Epheso. Se cuenta una disputa de talentos entre él y Zeuxis: éste último habia pintado unos racimos de uvas tan naturales, que venian los pájaros á picarlas: Parrasio habia pintado una cortina, y acercándose Zeuxis al cuadro para verlo, le dijo que descorriera la cortina; pero reconociendo su error dió la preferencia á éste cuadro sobre el suyo, porque el suyo habia engañado á los pájaros, y el de Parrasio á un conocedor. Es sensible que éste artista no unió la modestia á los talentos; pues era el hombre mas jactancioso del mundo, y no le daba vergüenza de decir que era el primero en su arte.

30. Este era uno de los artistas que habian trabajado en aquel célebre monumento que erigió Artemisia á la gloria de Mausolo su marido, rey de Caria, monumento que pasaba por una de las siete maravillas del mundo.

31. Este famoso escultor, que Alejandro miraba como el que solamente era digno de hacer su estatua, era natural de Sicyone. Plinio dice que habia hecho mil y quinientas estatuas, y que ninguna habia que no fuera capaz de hacer su reputacion.

32. Escultor célebre, nacido en la Grecia grande, hoy Calabria. Trabajaba principalmente en marmol de Paros, que parecia lo animaba con su arte. Hizo la famosa estatua de Venus de Gnido, que pretendió comprar Nicomedes rey de Bithynia, pagando á los habitantes de la isla todas sus deudas, que eran muy grandes, lo que jamas quisieron consentir.

33. Este célebre estatuario habia hecho dos estatuas sobre un mismo objeto; una con arreglo á los preceptos de su arte, y otras segun los votos del público á quien habia consultado: habiéndolas mostrado ambas, fue mucho mas elogiada la primera; y él dijo al pueblo: sabed que yo he hecho la que se lleva vuestros elogios, y vosotros la que despreciais.

34. Este artista, superior á todo elogio, habia comenzado por ser pintor. Quintiliano dijo de él que era mas á propósito para formar Dioses que hombres.

35. Era el primero de los dioses del paganismo: los poetas le daban el título de Padre de los dioses y de los hombres. Su estatua hecha por Phidias, que aquí se cita, era de marfil y de oro; y se tenia por una de las siete maravillas del mundo.

36. Los paganos pretendian que ésta diosa habia salido del

celebro de Júpiter. Era la diosa de todas las artes, de lo que tuvo origen ésta fabula. Su estatua, que aquí se cita, hecha por el mismo escultor, era de los mismos materiales que la de la nota anterior: tenia veinte y seis codos de alto, y estaba adornada de relieves admirables, cuya descripcion se puede ver en el lib. 36, cap. 5 de la *Historia natural* de Plinio.

37. Demócrito era natural de Abdera en Tracia: dejó obras de cosmografia y geografia, de historia y de agricultura, despues de haber viajado mucho para extender sus conocimientos.

38. Nacido en Samos, fundador de una secta de filósofos que tuvo su nombre: fue hijo de un comerciante, y se dedicó á viajar para instruirse. Murió en Metaponto en Italia, cuyos ciudadanos hicieron en su casa un templo, donde le adoraron como Dios.

39. Matemático de Athenas que publicó el 432 antes de Jesu-Cristo su Ciclo de 19 años, que ahora entendemos por aureo número.

40. Este astrónomo era natural de Gnido, y discípulo de Platon. Ciceron dice en el lib. 2 *de Divinationibus*: que los sabios lo miraban como el primero de los astrónomos.

41. Personage fabuloso, hijo de Saturno y de Filira: fue segun la fábula, mitad hombre y mitad caballo: luego que llegó á cierta edad, se retiró á los bosques, y cultivándolos descubrió todas las virtudes de las yerbas, y los remedios que se podian sacar de ellas.

42. Famoso adivino entre los paganos, y habil médico, hijo de Amythaon y de Aglaya, y hermano de Bias. Entre muchos conocimientos que le atribuye la fábula, no se cuenta el de la cria de ganados, que tampoco se le atribuye al anterior; pero puede ser que Columela hubiese disfrutado libros en que se les atribuyese éste conocimiento, y que no hayan llegado á nosotros.

43. Era, segun la fábula, hijo de Celeo que reinaba en la Atica. Habiendo recibido bien éste rey á Ceres que buscaba á su hija, ella por recompensarlo le descubrió todos los secretos de la agricultura, y dió de mamar á su hijo Triptolemo, que envió en seguida por todo el mundo, para enseñar á los hombres el uso del trigo y del arado que ella habia inventado.

44. Hijo de Apolo, y de Cyrene, hija de Peneo rey de Arcadia. Inventó el uso de la miel, el modo de cuajar la leche, de extraer el aceite, &c.

45. Uno de los interlocutores de Varron en su obra de Agricultura: hombre, segun éste dice, de un mérito singular, y que pasaba por el romano mas instruido en dicha ciencia.

46. Por las medallas antiguas consta que era de la familia Hostilia.

47. Descendiente de Cayo Licinio Estolon, autor de una

las leyes que limitaban la medida de las tierras que podia poseer un ciudadano, y castigado por haberla quebrantado.

48. Como era ésta la diosa de las artes, como se ha dicho en la nota 36, se servian los antiguos de ésta expresion para designar cosas que no se habian estudiado, ó las personas groseras ó ignorantes.

Notas al capitulo I.

1. Era de Nicea en Bithynia. Escribió mucho sobre la astronomía, y es el primer inventor del astrolabio.

2. Era de la ciudad de Cumas en Eolida; pero se le llama el poeta de Ascra, porque fijó en ella su domicilio. Hay variedad sobre el tiempo en qne floreció. Plinio dice que es el primero que dió preceptos sobre la Agricnltura.

3. Era de Atenas: escribió una obra de Agricultura; le llamaban la *Musa Atica*, á causa de su elocnencia.

4. Natural de Estagira, discípulo de Platon y maestro de Alejandro Magno. Fné uno de los filósofos mas sábios de la antigüedad, y se le llamó hasta fines del siglo diez y siete el príncipe de ellos. Ha dominado mucho tiempo en las escuelas mas célebres de Europa.

5. Discípulo y sncesor de Aristóteles en la escuela de Atenas, y maestro del poeta cómico Menandro. Era natnral de la isla de Lesbos: se llamaba Tytamo, y le dieron el nombre de Theofrasto á cansa de su elocuencia.

6. Este rey había nacido en Siracnsa; su habilidad para el mando lo había elevado á la dignidad real. No había tenido educacion alguna, y habiendo caido malo se dedicó á la física.

7. Era filósofo, discípulo de Pitágoras; había escrito unos comentarios sobre la naturaleza de las cosas y sobre la medicina. Era tambien poeta cómico.

8. Este es aquel Atalo, rey de Pérgamo, hermano de Eumenes, conocido por su amistad con el pueblo romano, al cual instituyó heredero. Estudió mucho las plantas y buscó remedios en todos los reinos de la naturaleza. Escribió un libro sobre los que sacó del reino animal.

9. Publicó un tratado sobre la avena y el cytiso.

10. Varron lo llama Cheresteo, y dice que era de Atenas.

11. Varron lo llama Enphranio.

12. Plinio en el lib. 7, cap. 56 de la *Historia natural* dice que es autor muy grave.

13. Nuestro autor en el lib. 12, cap. 4, núm. 2 dice que era autor griego no obscnro.

14. Escribió sobre las propiedades de las aguas.

15. Plinio en el índice del lib. 8 dice que había hecho una obra sobre Agricultura.

16. Lo mismo dice de éste en el mismo lugar.

17. Lo mismo de éste allí.

18. Uno de los siete sábios de Grecia, hijo de Evagoras: viajó á Egypto para hacer progresos en la filosofía.

19. Autor de un tratado de Agricultura que corre impreso con las obras de nuestro autor, y pienso tambien traducirlo. Fue conocido con los nombres de Caton el antiguo, y de Caton el censor. Se le puede mirar justamente como el primero de los hombres de su siglo en todos géneros. Había pasado por todos los cargos de la república, y merecido los honores del triunfo: reunía ademas en una persona, como dice Plinio en el lib. 7, cap. 27, las cualidades de orador excelente, de general completo y de senador perfecto; á que se puede añadir, segun Valerio Máximo, la de muy buen jurisconsulto. Este grande hombre, que los romanos miraron como el padre de las letras, compuso muchas obras; pero entre los preceptos de todos géneros que dió á la nacion romana, obtienen el primer lugar, en sentir de Plinio lib. 14, cap. 4, los de Agricultura.

20. Este era español, liberto de Augusto y su bibliotecario: era íntimo amigo de Ovidio. Escribió entre otras cosas de Agricultura. Los padres Mohedanos ocupan con la noticia de él y de sus escritos todo el libro 9 de su *Historia literaria*.

21. Floreció por los años 140 antes de Jesucristo. De todas las riquezas que encontró Escipion en Cartago cuando la tomó, conservó solamente su obra de Agricultura, la llevó al senado, que la hizo traducir al latin, la consultó muchas veces, y le dió mas honor que á los libros de las Sybilas.

22. Este autor vivía en el reinado de Tiberio. Sus obras de medicina le han merecido el titulo de Hypócrates latino.

23. Tácito dice en la vida de Julio Agrícola, hijo de éste, que era un senador conocido por su aplicacion al estudio de la elocuencia y de la sabiduría; aplicacion que le había acarreado el odio de Calígula: y Séneca en el lib. 2, cap. 21 de *Beneficiis* añade que este emperador lo mandó matar solamente porque era mas hombre de bien de lo que convenía á un tirano que lo fuese cualquiera. No quiso admitir una gran cantidad de dinero que le daba Fabio Pérsico para los gastos de unos juegos públicos, ni otra mayor que le enviaba Revilo, varon consular, hombres uno y otro de mala nota.

Notas al capitulo II.

1. Esta máxima no se halla con éstas mismas palabras en la obra de Agricultura de Caton, tal como hoy la tenemos; pe-

ro es casi la misma la que se encuentra en el cap. 5, núm. 2 de dicha obra.

Notas al capitulo III.

1. No hallándose en la obra de Caton lo que le atribuye aquí Columela, y estando la mayor parte en la de Varron, no ha faltado quien piense que se ha engañado, citando á un autor por otro; pero siendo Columela un hombre tan instruido, no se debe presumir en él tal error, sino es mas natural considerar todo lo que se encuentra aquí, como una parafrasis de lo que dice Caton en el cap. 1 parafrasis adornada por nuestro autor con sus propios pensamientos y los de Varron sobre el camino, el agua y el vecino.

2. Alude á la ley de las doce tablas, que ordenaba que los mentecatos estuviesen bajo la curaduría de sus parientes.

3. Este hombre, que Columela pinta como un insigne ladron, de acuerdo con Homero, era hijo de Mercurio y abuelo materno de Ulises.

4. Era, segun la fábula, un hijo de Vulcano que vomitaba fuego y que fué muerto por Hércules, cuyos bueyes había robado.

5. Virgilio Georg. lib. 2, v. 397.

6. Entre los romanos, los hombres libres gravados con deudas podían ponerse en la cárcel por sus acreedores y obligarse á trabajar en su beneficio. Ley dura, si se quiere, pero que aseguraba bien la confianza pública.

Notas al capitulo IV.

1. Con esta palabra dá á entender Columela que no había tomado este precepto tanto del libro de Caton (aunque en el principio del cap. 2 se lee algo semejante á esto) cuanto de una especie de tradicion.

2. Este es el que habiendo sido hecho prisionero por los carthagineses, fue enviado á Roma bajo su palabra, para tratar del cange de prisioneros y se declaró en el Senado contra él En consecuencia de lo cual volvió á Carthago donde lo hicieron morir cruelmente, no dejándolo dormir.

3. Virgilio Georg. lib. 1, v. 42.

4. Plinio dice en el mismo sentido que á la hacienda de Escevola le faltaba casería, y á la casería de Lúculo le faltaba hacienda.

5. Esto debe entenderse de las montañas comunes; pero no de las muy altas y elevadas sobre la region de las nubes, como el monte Athos y el Olympo, pues en ellos no se siente

viento, ni caen lluvias hasta tal punto que en los altares que están al raso no se mueven las cenizas.

NOTAS AL CAPITULO V.

1. Efectivamente el agua de estos últimos pozos, no encontrando salida por abajo, no puede dejar de contraer algun vicio de resultas de su estagnacion.

NOTAS AL CAPITULO VI.

1. A la verdad se distinguen tres levantes y tres ponientes; á saber los de los equinoccios, los del invierno y los del estío; pero el mediodía, como tambien el septentrion, son siempre los mismos: ¿qué quiere decir pues el mediodía equinoccial, y cómo interpretar esta expresion, que no se halla en ningun otro autor, y que al mismo tiempo parece contraria á la razon, en cuanto dá á entender que admite diferentes especies de mediodía? Vela aquí. Así como el oriente y poniente equinoccial hacen ángulos rectos con el septentrion y el mediodía, sin acercarse mas al uno que al otro, como lo hacen por el contrario los orientes y ponientes del estío y del invierno, se puede dar el nombre de mediodía ó septentrion equinoccial al punto preciso que hace un ángulo recto con el oriente ó poniente equinoccial, sin acercarse ni alejarse al uno ni al otro.

2. No se puede concebir que éstos paseos expuestos al mediodía de los equinoccios, puedan tener el menos sol posible en el estío y el mas posible en el invierno, como no se les suponga en forma de pórticos cubiertos, cuyo techo esté inclinado, de manera que llegando los rayos del sol al suelo de él, mientras éste astro no está mas que á una pequeña elevacion, como sucede en el invierno, son interceptados por el techo en el estío, en cuya estacion sube el sol á mayor altura, de suerte que se puede pasear por debajo á la sombra. La misma suposicion debe hacerse con respecto á las otras partes de la casería, á que señala el mediodía equinoccial.

3 Obra de Segni se llamaba una mezcla que hacian los antiguos con tiestos de barro cocido molidos y cal: se llamaba obra de Segni, porque las mejores vasijas de barro que se hacian entónces eran de esta ciudad, que está situada en lo alto del monte Lepino, hoy montaña *di Carpinetto* á treinta millas de Roma.

4. Nosotros los conocemos, y se guarda en ellos el trigo por mucho tiempo. Herrera citando á Varron dice que dura cincuenta años, y previene que cuando se destapen los silos,

que es como se llaman en castellano, no se entre en ellos inmediatamente, porque es grandísimo peligro, y acontece morir allí dentro súbitamente; y que no entre ninguno hasta que metan dentro un candil ó candela y no se apague. En Cabra hay muchos junto al camino de Aguilar, pero estan sin uso: en Arjona hay algunos en las calles que sirven para guardar cebada, y se conserva muy bien en ellos.

Notas al capitulo VII.

1. Este es Lucio Volusio Saturnino, que murió Prefecto de Roma con mas de noventa años, segun Plinio en el lib. II. cap. 38, despues de haber sobrevivido á todos los senadores, cuyos votos habia recogido durante su consulado, segun el mismo autor en el lib, 7 cap. 48. Sin embargo en los Fastos consulares no se halla mas que un Quinto Volusio Saturnino, y no un Lucio.

Notas al capitulo VIII.

1. Vestidura larga y tosca que usaban los esclavos, de donde tomó el nombre, y ahora usan los que van en romería ó peregrinacion. No se debe equivocar con una especie de muceta pequeña que traen los peregrinos, de badana ó cordoban negro por lo regular, y se pone sobre los hombros al rededor del cuello, abierta por delante del pecho. Nuestro autor las llama en latin *centones*, que traduce Saboureux en francés *casaques*; Facciolati en italiano *schiavine*. Quizá se parecerían á unos sacos de paño pardo que usan los hombres del campo de Lucena que les cubren hasta las rodillas: tienen mangas y cuello como de casaca, y los llaman *gallegas*.

2. Lo mismo que los Lares ó dioses domésticos.

Notas al capitulo IX.

1. Estas son aquellas decurias en que estaban divididos los esclavos, tanto los que estaban en el campo, como los que estaban en la ciudad. Trimalquion en Petronio, preguntó á un cocinero: *de cuál decuria eres?* y él respondió: *de la cuarenta.* Entre nosotros, como todos los trabajos se hacen por hombres libres, cuando se llevan muchos jornaleros á trabajar, los buenos capataces los subdividen en cuadrillas, y cada una la ponen á cargo de un hombre que tenga afecto al amo.

LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO SEGUNDO.

CAPITULO I.

Que la tierra no se envejece ni se fatiga si se estercola.

Me preguntas, Publio Silvino, lo que yo no reuso responderte al momento; á saber: por qué en el libro anterior deseché desde el principio la opinion y falso sentir de casi todos los autores antiguos que han hablado del cultivo de los campos, y pensaban que la tierra fatigada y desustanciada con su larga edad y con el ejercicio en que se la ha tenido por tan dilatado tiempo, se ha envejecido. Y no ignoro que tú respetarás la autoridad, no solo de otros ilustres escritores, sino principalmente la de Tremelio, que habiendo dejado á la posteridad muchísimos preceptos de la Agricultura con tanta elegancia como sabiduría, ha creido falsamente, movido sin duda de la demasiada estimacion que hacía de los antiguos que habian tratado de la misma materia, que la tierra madre de todas las cosas, consumida ya con la vejez, como las mugeres, estaba inhabil para procrear. Lo que yo mismo tambien confesaría, si de todo punto no produjese frutos algunos. Porque en la naturaleza humana se declara la vejez estéril, no cuando una muger deja de parir á dos ó tres de cada parto, sino cuando enteramente no puede dar á luz criatura alguna. Y así en habiendo pasado el tiempo de la juventud, aunque queda larga vida, la fecundidad que se ha denegado á los años, no se restituye.

Pero por el contrario la tierra abandonada, bien sea voluntariamente, bien por cualquier acontecimiento, cuando se vuelve á cultivar, corresponde al labrador con grandes usuras por el tiempo que ha estado parada. No es pues la vejez de la tierra causa de los pocos frutos, pues que cuando ha llegado una vez á los hombres, no se pueda volver atrás, ni reverdecerse ó rejovenecerse; pero ni aun el cansancio de ella disminuye los frutos al labrador: pues no es propio de una persona sensata persuadirse que así como los hombres se fatigan con el demasiado ejercicio del cuerpo ó con el peso de alguna carga, la tierra se cansa cultivándola y moviéndola. ¿Pues cuál es la causa, dirás, de que (como asegura Tremelio) las tierras eriales é incultas, cuando empiezan á labrarse producen con mucha abundancia, y despues no corresponden del mismo modo al trabajo de los colonos? sin duda ves lo que sucede, pero no penetras el motivo: pues no se debe tener por mas fecunda la tierra inculta y acabada de transformar de erial en campo labrado, porque esté mas descansada y sea mas jóven, sino porque engrasada, por decirlo así, con los alimentos mas abundantes que le suministraban las hojas y yerbas de muchos años, que ella producía naturalmente, se presta con mas facilidad á criar y alimentar los frutos. Pero como las yerbas, por haber descuajado sus raices por los rastros y el arado, y los bosques habiendo sido talados por el hierro han dejado de alimentar á su madre con sus hojas, y que las que caían de los arbustos y árboles en el otoño y quedaban encima de la tierra trastornadas despues con los arados se han mezclado y como incorporado con la tierra de la capa inferior que por lo comun es de menos sustancia, se sigue que privada de sus antiguos alimentos esta misma tierra se esteriliza. No por la fatiga, pues, como muchísimos han creido, ni por la vejez, sino seguramente por nuestra pereza nos corresponden con menos liberalidad los campos. Y asi se pueden recoger frutos mas abundantes, si se vuelve la tierra por sí, estercolándola frecuente, oportuna y moderadamente. Y habiendo ofrecido en el volúmen anterior hablar de su cultivo, vamos ya ahora á cumplir nuestra palabra.

CAPITULO II.

Cuántos géneros hay de terreno; en cuántas especies se divide cada uno; qué suelo se apruebe mas; cómo se mete en cultivo un sitio inculto y se hace de labor. Cómo se conoce un campo pingüe y propio para granos. Qué es lo que se ha de seguir, y qué es lo que se ha de evitar cuando se dá la primera labor á la tierra.

Los mas instruidos en las cosas del campo, Silvino, han dicho que hay tres géneros de terrenos; el de las llanuras, el de las colinas, y el de las montañas: los que mas aprobaron fueron, en el primer género nó el terreno enteramente llano y nivelado, sino con un pequeño declive; en el segundo una colina que se eleva apacible y suavemente; y en el tercero nó una montaña muy alta y áspera, sino cubierta de árboles y yerba. A cada uno de estos tres géneros se le asignan seis especies; terreno pingüe ó delgado, suelto ó denso; húmedo ó seco: cuyas cualidades mezcladas entre sí alternativamente forman una infinidad de variedades de terrenos, que no corresponde su enumeracion á un profesor de Agricultura. Pues no es el objeto de éste arte andar divagando por las especies, que son innumerables, sino atenerse á los géneros que pueden abrazar facilmente el pensamiento y la palabra. Por lo que se ha de recurrir á ciertas uniones, por decirlo así, de cualidades opuestas que los griegos llaman *suzuguías ènantiotétöon*, y nosotros llamaríamos tolerablemente *comparaciones de cosas discordes.* Y se ha de advertir tambien que de todas las producciones de la tierra, á muchas mas acomoda el llano que la colina, y á muchas mas el terreno pingüe que el delgado. De las que se dán en secano y en riego no hemos averiguado cuales son mas en número, siendo á la verdad casi infinitas las que les conviene lo uno, y las que les acomoda lo otro; pero de todas éstas producciones ninguna hay que no salga mejor en la tierra suelta que en la densa. Cuyo elogio añadió tambien nuestro Virgilio á otros que había hecho de un campo fecundo, cuando dijo[1]: y aquel cuyo suelo está reduci-

do á polvo, porque éste lo imitamos con las labores de arado. Pues no es otra cosa cultivar la tierra que hacerla polvo y fermentarla. Y por esto un terreno que es á un mismo tiempo pingüe y suelto da muy grandes utilidades, porque al paso que produce mucho requiere muy poco cultivo, y el que exige se hace con poco trabajo y costo: por lo cual se tiene ésta tierra justamente por la mas sobresaliente de todas. La segunda clase de tierra despues de ésta es la pingüe y densa, que recompensa con una abundante produccion el gasto y el trabajo del colono: la tercera es la de riego, porque puede dar fruto sin gasto. Esta decía Caton que era la primera, porque anteponía en gran manera el rédito de los prados[2] á los demas; pero nosotros hablamos ahora del mover la tierra, no de tenerla parada. Ningun género de tierra se tiene por mas malo que el seco y al mismo tiempo denso y delgado, no solo porque es dificil de labrar, sino porque, aunque se labre, no corresponde, ni si se deja para prados ó pastos los dá con abundancia. Y así esta tierra, ora se cultive, ora se deje parada, la debe despreciar el colono, y huir de ella como si fuera pestilencial, porque si aquella acarrea la muerte, ésta trae el hambre que es su mas cruel compañera; si creemos á las Musas griegas, que vociferan que no hay suerte mas miserable que morir de hambre. Pero al presente será mejor hablar del terreno mas fértil, del cual se han de considerar dos estados, cultivado, é inculto. Trataremos primero de cómo se ha de meter en labor un terreno inculto, porque primero es hacer el campo que cultivarlo. Consideremos pues si el sitio inculto es seco ó húmedo, si está muy cubierto de árboles ó pedregoso, si está lleno de juncos ó de grama, si está ocupado por helechos ú otras malezas. Si fuere húmedo se ha de secar y quitarle la abundancia de humedad con zanjas. De éstas conocemos dos géneros; unas cubiertas y otras abiertas: en los parages densos y gredosos se dejan abiertas: pero donde la tierra es mas suelta se hacen algunas abiertas, algunas tambien se cubren de suerte que el derrame de éstas caiga en las que están abiertas: mas unas y otras se han de hacer mas anchas por arriba, las paredes irán en declive y angostas en el suelo, de suerte que estén á manera de tejas vueltas hácia arriba, porque

cuando las paredes están derechas se echan pronto á perder por las aguas, y se ciegan con la tierra que cae de lo alto. Las cubiertas se deberán hacer cavando hasta tres pies de hondo, y habiéndolas llenado hasta la mitad de piedra menuda ó cascajo limpio, se igualarán con lo demas del terreno, echando encima tierra de la que se había sacado; ó si no hubiere piedra ni cascajo se formará una especie de maroma torcida de sarmientos que tenga un grueso suficiente á poder llenar el suelo de la zanja, despues de haberla estrechadó y ajustado á esta parte, para que despues de haberle echado encima hojas de ciprés ó de pino, ó si no las hubiere, otras cualesquiera, y pisadas bien se cubra con tierra: despues se pondrán en las dos extremidades de la zanja dos piedras grandes solamente que servirán de machones, y sobre cada par se atravesará una, como se hace en las alcantarillas, para que éste reparo sostenga los bordes de la zanja á fin de que no se impida la entrada y salida del agua. Los terrenos cubiertos de árboles y matas hay dos modos de reducirlos á cultivo; ó arrancando unos y otros de raiz y echándolos fuera: ó si están claros, cortándolos entre dos tierras solamente, quemándolos, y arando la tierra. Los pedregosos son fáciles de desembarazar recogiendo las piedras, y si las hubiere en mucha abundancia ocupando algunas partes de ellos con paredes que se formarán con las mismas, para que lo demas quede limpio, ó enterrándolas en zanjas profundas, lo cual sin embargo no se hará si no convidare á ello lo barato de los jornales. El exterminio del junco y de la grama es la cava; el del helecho arrancarlo con frecuencia: lo que se puede hacer aun con el arado, porque arrancado muchas veces, muere dentro de dos años, ó tambien mas pronto si al mismo tiempo estercolas la tierra y la siembras de altramuces ó habas, para que saques alguna ganancia del remedio que apliques á éste vicio. Pués es constante que el helecho se destruye mas facilmente con las siembras y el estiercol: y aunque no se haga mas que segarlo de cuando en cuando conforme va naciendo, lo que puede hacer aunque sea un muchacho, dentro de dicho tiempo se consume su vivacidad. Pero despues de haber manifestado el método de limpiar el terreno inculto, sigue el modo de cuidar las tierras

nuevamente metidas en labor, sobre el cual manifestaré despues mi modo de pensar, en habiendo instruido á los apasionados al cultivo en algunas reglas que deben aprender antes. Me acuerdo que la mayor parte de los antiguos que escribieron de las cosas del campo han dado por señales como admitidas é indubitables de un campo pingüe y fértil en granos la dulzura propia de la tierra, la abundancia de yerbas y árboles, y el color negro ó ceniciento. De las demas señales dudo: del color no puede ser suficiente mi admiracion al ver que tanto otros autores, como Cornelio Celso, varon sábio no solo en la Agricultura sino en el conocimiento de toda la naturaleza, se hayan extraviado en la opinion y en la vista de tal suerte, que no se presentasen á sus ojos tantas lagunas y tantas tierras de salinas, que tienen comunmente dichos colores. Pues ningun parage vemos, aun sin hacer mucho reparo, que con tal que tenga agua estancada no sea negro ó ceniciento, á menos que yo mismo me engañe en creer que no se pueden criar sementeras fértiles en el suelo de una laguna cenagosa y de agua amarga, ó en las tierras de salinas que están á la orilla del mar. Pero éste error de los antiguos es demasiado evidente para que sea menester convencerlo con mas pruebas. No es pues el color un indicio seguro de la bondad de las tierras: y así si el campo es propio para granos, esto es, si es pingüe, se ha de juzgar mas bien por otras cualidades. Porque así como las reses mas robustas tienen diversos y casi innumerables colores, del mismo modo las tierras mas fuertes los tienen muchísimos y vários. Por lo cual hemos de considerar si el terreno que queremos comprar á causa de su color es pingüe. Pero ésto por sí solo es poco, si carece de dulzura; cuyas dos cualidades podemos conocerlas por un medio muy fácil, pues rociando con una poca de agua un terron y amasándolo con la mano; y si es glutinosa y apretándola, aunque sea ligeramente, se pega, y teniéndola entre los dedos se extiende como la pez, segun dice Virgilio[3], y tirada contra la tierra no se deshace; ésto nos manifiesta que tiene cierto jugo y crasitud natural. Pero si quisieres tambien volver á echar en un hoyo la tierra que hubieres sacado de él, y apisonándola sobra de llenarla como si hubiere

fermentado, no habrá duda que ésta tierra es pingüe; si faltáre, será endeble; y si viniere cabal, mediana. Aunque estas señales que acabo de referir no son tan fijas como lo es la de ser la tierra negruzca, que se tiene por la mejor á causa de su producir. Por el sabor tambien la conoceremos, si cavando en aquella parte del campo que nos agrada menos se sacan unos terrones, y echados en una vasija de barro se les mezcla agua dulce, y colados á manera de vino que está sobre la madre se gusta el agua: tal como fuere el sabor de ésta diremos que es el de aquel terreno. Pero fuera de éste experimento hay muchas señales que indican ser la tierra dulce y á propósito para granos, como el junco, el carrizo, la grama, el yezgo, las zarzas, el trebol, los ciruelos silvestre, y otras muchas producciones, que siendo tambien conocidas de los que buscan manantiales, no se crian sino en venas de tierra que son dulces. Ni conviene que nos contentemos con la primera vista de la superficie, sino que se ha de examinar con cuidado la cualidad de la materia inferior, para asegurarnos de si es ó no tierra cultivable. Para los granos será suficiente que haya dos pies de tierra de igual bondad; para los árboles bastarán cuatro[4]. Así que hayamos explorado ésto en los términos que hemos dicho, prepararemos el campo para hacer las sementeras. Y éste no es muy poco fértil si se labra con cuidado é inteligencia. Por éste motivo casi todos los autores mas antiguos han escrito el método de éste trabajo, para que lo sigan los labradores, como una ley en el arar las tierras. Conviene pues tener en ésta operacion los bueyes estrechamente uncidos, para que entren con mejor disposicion, con el cuerpo derecho y las cabezas levantadas, se lastimen menos sus cuellos, y haga el yugo mejor asiento en las cervices; pues éste es el modo de uncir mas bien recibido. Pues el que se usa en algunas provincias de atar el yugo á las astas lo desechan casi todos los que han escrito preceptos para las gentes del campo, y no sin razon; pues mas esfuerzo pueden hacer los animales con el cuello y el pecho que con las astas: y uncidos de este modo su esfuerzo se hace con toda la mole y todo el peso del cuerpo; pero unciéndolos de la otra forma, se atormentan retirando hácia atrás y levantando las cabezas, y con trabajo arañan con

una reja muy ligera la superficie de la tierra. Y por ésto aran con arados muy pequeños, con los cuales no pueden romper profundamente la tierra nuevamente desmontada, la cual cuando se ara de ésta manera contribuye muchísimo para el fomento de todos los vegetales, porque arados los campos profundamente toman mayor incremento los granos y los frutos de los árboles. Y en ésto me aparto de la opinion de Celso, quien por temor del gasto, que efectivamente es mayor en el ganado grande, piensa que conviene labrar la tierra con rejas y dentales pequeños, para que se pueda hacer con bueyes de menos cuerpo: ignorando que hay mayor utilidad en la abundancia de frutos, que cósto en la compra de reses mas grandes, principalmente en Italia, donde el campo plantado de árboles maridados á vides y de olivos, quiere labores mas profundas que en otras partes, para que las raices de dichas vides y olivos que están á flor de tierra se corten con la reja del arado, las cuales si quedan en la tierra perjudican á sus producciones, y para que las mas profundas, labrada la tierra bien hondo, reciban mas pronto el alimento de la humedad. Sin embargo puede éste método de Celso ser conveniente en Numidia y en Egypto, donde por lo comun se siembran los granos en terrenos que no tienen árboles, ó por mejor decir la tierra está sin éstos y solo se emplea en sembrar aquellos. Y es bastante mover con un arado, aunque sea muy ligero, ésta tierra que se compone de arenas pingües y está suelta como una ceniza. Pero el gañan debe andar por lo arado, y en un surco sí y otro nó tener el arado ladeado, y en los que alternan con éstos llevarlo derecho y bien metido; pero de tal suerte que en ninguna parte deje la tierra cruda y sin mover, á lo que llaman los labradores *escaño*. Cuando los bueyes lleguen á algun árbol, debe retenerlos y retardarlos fuertemente, no sea que chocando la reja del arado con la raiz con mucha violencia ocasione una fuerte conmocion en el cuello de los bueyes, ó que den ellos un golpe récio con el cuerno en el tronco, ó lo rompan con la extremidad del yugo y le desgajen alguna rama. Intimídelos mas bien con la voz que con los golpes, y sean las heridas los últimos remedios para los que reusan trabajar. Nunca irrite al novillo con la vara de

ahijada, pues ésto lo hace reacio y coceador; sin embargo avísele alguna vez con el látigo. Pero no pare en medio del surco, y sí les hará descansar al fin de él, para que con la esperanza de éste descanso ponga su conato el buey en andarlo con mas agilidad. Mas el hacer un surco de mas de ciento y veinte pies es contrario al ganado, porque en pasando de ésto se fatiga excesivamente: en llegando á lo último de él, empuje el yugo hácia delante y páre los bueyes, para que se les refresquen los cuellos: sin ésta precaucion se les encienden á menudo, de que les resultan tumores, y éstos se convierten en úlceras. Y no use menos el gañan de la azada que de la reja, y arrancará y perseguirá todas las cepas que estén muy agarradas, y las raices superiores con que esté embarazado el campo que está plantado de árboles maridados con vides.

CAPITULO III.

Cómo se han de cuidar los bueyes despues que han dejado de trabajar y se han desuncido.

Así que haya desuncido los bueyes frótelos despues de haberlos atado, apriételes la espalda con las manos, tíreles del pellejo, y no permita que se les pegue al cuerpo, porque éste género de enfermedad es muy dañoso al ganado. Manoséeles los cuellos, y si tuvieren calor introdúzcales vino en las fauces; y será bastante dar á cada uno dos sextarios; y no conviene atar los bueyes á los pesebres antes que hayan dejado de sudar y que hayan tomado aliento: despues, cuando sea tiempo de que puedan comer, no conviene darles mucha comida, ni toda de una vez, sino por partes y poco á poco. Despues que hayan comido se deben llevar al agua, y silbarles para que beban con mas gusto.

Hasta aquí hemos hablado suficientemente de las obligaciones del gañan; ahora resta que enseñemos tambien en qué tiempos se ha de labrar el campo.

CAPITULO IV.

En què tiempos y cómo se ha de alzar y se ha de binar cada género de terreno.

Las tierras llanas pingües que retienen el agua por mucho tiempo, se han de alzar cuando haga ya calor, hayan arrojado todas las yerbas, y no hayan granado todavía las semillas; pero se les han de hacer los surcos tan multiplicados y tan espesos que apenas se distingan los vestigios de la reja, porque destrozadas todas las raices de las yerbas perecen. Mas conviene tambien que se repitan las labores de arado tantas veces [1] que el barbecho se haga polvo, de suerte que cuando hayamos sembrado no se necesite gradarlo, ó si se necesita sea muy ligero. Porque los antiguos romanos dijeron que estaba mal labrado el campo que, despues de haberlo sembrado, era menester gradarlo. Debe ademas el labrador examinar con frecuencia si está bien arado, y no fiarse solamente de la vista, què engaña algunas veces con la tierra que cae encima de los escaños ocultos, sino tambien con el tacto, que se engaña menos, metiendo á través de los surcos una estaca fuerte: si ésta penetra con igualdad y sin encontrar resistencia, es evidente que todo el suelo está movido; pero si alguna parte mas dura de la tierra le estorba el paso, esa prueba de que el barbecho está crudo. Cuando los gañanes ven hacer ésto muchas veces, no incurren en el defecto de hacer escaños. Las llanuras húmedas, pues, deben alzarse despues de los idus del mes de abril [2], y alzadas en éste tiempo convendra binarlas algunos dias al rededor del solsticio, que es el dia séptimo ó sexto antes de las calendas de julio, y que estén terciadas cerca de las calendas de setiembre. Estando convenidos los inteligentes en la agricultura que en todo éste tiempo desde el solsticio del estío no se ha de arar la tierra, á no ser que se haya calado por grandes y repentinas lluvias como las del invierno, como sucede algunas veces; en cuyo caso no hay inconveniente en que se aren los barbechos el mes de julio. Pero cuando quiera que se are, observarémos no hacerlo en el terreno que es-

té hecho lodo, ni en el que esté medio mojado por lluvias ligeras, al cual llama la gente del campo vario y carioso. Esto último se verifica cuando despues de sequías largas una lluvia pequeña ha mojado solamente la parte superior sin penetrar á la inferior. Porque las tierras que se labran atascadas, dejan de poderse arar en todo el año, y no están á propósito para ararlas, gradarlas ni plantarlas; y por el contrario las que se han sembrado varias ó á medio mojar, quedan estériles por tres años seguidos[3]. Sigamos pues en la labor de las tierras un término medio, de suerte que no carezcan de jugo cuando se la demos, ni abunden de humedad; porque si ésta es demasiada, las pone como he dicho cenagosas y atascadas; y las que se han desecado por falta de lluvias, no se pueden labrar bien, porque ó su dureza no deja entrar la reja del arado, ó si ha penetrado por alguna parte no la desmenuza, sino levanta unos céspedes grandes, que embarazando el terreno, impiden que se bine bien, porque estorbando el paso la móle de los terrones, como lo podrían hacer unos cimientos, echan el arado fuera del surco; de que resulta que en la bina se hágan tambien escaños, y que los bueyes padezcan mucho con lo penoso del trabajo. A que se agrega que toda tierra, aun la mas fertil, tiene la capa inferior de menos sustancia que la superior, y como los grandes terrones que se levantan traen consigo mucha de aquella, se incorpora con ésta, y toda ella resulta menos fértil, y dá cosechas menos abundantes, y el gasto del labrador se aumenta por lo poco que cunde el trabajo, pues cuando se ha endurecido la tierra, no se puede hacer la tarea ordinaria. Por lo cual soy de sentir que en las sequías no se bine lo que se ha alzado, sino que se espere á que llueva para que la tierra humedecida nos facilite los medios de cultivarla. Finalmente, la tierra que esté en éstos términos se despacha cada yugada de ella con cuatro obradas; porque con dos se alza, con una se bina, con tres cuartas partes de otra se tercia, y se reduce á *liras* despues de sembrada con una cuarta parte. Las gentes del campo llaman *liras*, y tambien *porcas*, á unas elevaciones de tierra que sobresalen entre dos surcos bien distantes entre sí, para que el

grano que se siembra en ellas quede en seco: en castellano se llaman *caballones*. Las colinas cuyo suelo es pingüe, se han de alzar en el mes de marzo despues de concluida la sementera tremesina; pero si lo permitiere la templanza del cielo ó la sequedad del pais, se podrá hacer en febrero, sin aguardar mas. En seguida se han de binar desde mediado abril hasta el solsticio, y terciarlas en setiembre hácia el equinoccio: la yugada de ésta tierra se labra con tantas obradas como la de llanuras húmedas. Pero en la labor de la tierra de montaña lo que se ha de observar principalmente es llevar siempre los surcos al través de su pendiente, porque de éste modo se minora la dificultad que ésta ocasiona, y se disminuye con mucha comodidad el trabajo del ganado y el de los hombres. Sin embargo, siempre que se bine convendrá dirigir los surcos oblicuamente, unas veces ácia lo mas alto, y otras ácia lo mas bajo de la pendiente, para que rompamos la tierra por ambas partes, y no la labremos por el surco anterior. El campo llano y de poca sustancia que abunda en aguas, se ha de alzar despues de mediados de agosto, en seguida se binará en setiembre, y estará preparado á que se le siembre al rededor del equinoccio. Pero el trabajo para semejante terreno es mas expedito, pues se emplean menos obradas, siendo suficientes tres para una yugada. Tampoco se han de labrar en el estío las tierras endebles que están en pendiente, sino al rededor de las calendas de setiembre, porque si se alzan antes de éste tiempo, como están sin sustancia ni jugo, se abrasan con los calores del sol del estío, y no conservan restos algunos de fuerza. Por lo cual es muy bueno ararlas entre las calendas y los idus de setiembre, y en seguida binarlas para que se puedan sembrar á las primeras aguas del equinoccio; y una tierra de ésta clase no se ha de sembrar en el lomo, sino en lo hondo del surco[4].

CAPITULO V.

Cómo se estercola la tierra endeble.

Sin embargo, antes de binar una tierra endeble convendrá estercolarla, porque con ésta especie de alimento toma

sustancia. Los montones de estiercol se distribuirán de á cinco modios cada uno, en lo llano mas claros, y en la colina mas espesos; y será bastante que de monton á monton haya ocho pies de distancia en todas direcciones, por lo que hace á las tierras llanas, y dos menos en las de colina. Y queremos que ésto se haga en la menguante de la luna, pues de éste modo se libertan las tierras de yerba. Y la yugada necesita veinte y cuatro carros de estiercol, cuando se le echa mas espeso, y diez y ocho cuando se le echa mas claro. Al instante que se haya extendido el estiercol, convendrá arar la tierra y enterrarlo, no sea que con el calor del sol pierda la fuerza; y para que la tierra incorporada con éste alimento se engrase. Y así cuando se echaren los montones de estiercol en un campo, no se extenderán mas que los que puedan enterrar los gañanes en el mismo dia.

CAPITULO VI.

De los géneros de granos cereales.

Despues de haber manifestado cómo se ha de preparar la tierra para la sementera, vamos ahora á referir los diferentes géneros que hay de semillas. Los primeros y los mas útiles de todos los granos son el trigo y la escaña[1]. Hemos conocido muchos géneros de trigo; pero el que se debe sembrar con preferencia á todos, es el que llaman *rubion*, porque se aventaja á todos en el peso y en lo limpio. En la segunda clase se ha de poner al candeal; cuya principal especie, de que se sirven para hacer el pan, tiene poco peso. El tercero será el tremesino, cuyo uso es muy agradable á los labradores, porque cuando por las aguas ó por otro motivo no se ha sembrado á tiempo, les sirve éste de recurso. Las demas especies de trigo son supérfluas, sino para los que se deleitan con una multiplicada variedad de frutos, y con una vanagloria. Pero de escaña hemos visto emplear comunmente cuatro géneros: el grano que se llama de *Chiusi* de una blancura brillante; la llamada *venúculo*[2], roja y otra blanca, pero de mas peso que la de Chiusi; y la tremesina, que se llama *Halicastro*[3]; y ésta es la

principal en peso y en bondad. Pero éstos géneros de trigo y de escaña los han de conservar los labradores, porque rara vez sucede que la situacion de un campo sea tal, que nos podamos contentar con una sola especie de grano, hallándose en él siempre alguna parte húmeda y alguna seca. Mas el trigo se dá mejor en un paraje seco, y la escaña recibe menos daño con la humedad.

CAPITULO VII.

De los géneros de legumbres.

Siendo muchísimos los géneros de legumbres[1], parece que las mas agradables á los hombres, y las que mas usan son el haba, la lenteja, el guisante, el garbanzo, el cáñamo, el mijo, el panizo, el ajonjolí, el altramuz, el lino tambien, y la cebada, porque de ella se hace la ptisana. Asímismo los mejores forrages son la alfalfa, la alholva, y no menos la veza. Despues la gálgana, el yero, y el verde de cebada. Pero en primer lugar tratarémos de lo que se siembra por causa nuestra, teniendo presente aquel antiquísimo precepto en que se nos previene, que en los parages frios se siembre muy temprano, en los templados no tanto, y los últimos sean los cálidos. Pero los preceptos que vamos ahora á dar son como para un pais templado.

CAPITULO VIII.

Cuál sea el tiempo de sembrar.

Nuestro poeta quiere que no se siembre la escaña, ni tampoco el trigo antes que se hayan dejado de ver las cabrillas, lo mismo que expresa en sus versos de ésta manera[1]: pero si labráres la tierra para recoger cosecha de trigo y granadas escañas, y tu único objeto son las espigas, espera el ocaso matutino de las hijas de Atlante. Pero se ocultan á los treinta y un dias despues del equinoccio de otoño, que por lo comun es el nono dia antes de las calendas de octubre; por lo que se debe entender que hay

cuarenta y seis dias para la siembra del trigo, contados desde el ocaso de las cabrillas, que se verifica antes del nono de las calendas de noviembre, hasta el solsticio de invierno. Pues los labradores prudentes observan el no arar ni podar arbol ó vid quince dias antes, y otros tantos despues de éste solsticio. Nosotros no negamos tampoco que se deba hacer así la sementera en el campo templado y nada húmedo; pero si es acuoso, endeble, frio, ó tambien sombrío, conviene sembrar ordinariamente antes de las calendas de octubre[2], mientras la sequedad de la tierra permita hacerlo, y mientras las nubes están suspendidas; para que las raices de los granos tomen fuerzas antes que los echen á perder las lluvias del invierno, las heladas y las escarchas. Pero aunque se haya concluido la sementera con tiempo, sin embargo se tomará la precaucion de hacer liras anchas, y surcos inmediatos unos á otros, que algunos llaman *elices*, para dirigir toda el agua á las zanjas, y desde éstas echarla fuera de las siembras. Y no ignoro que algunos autores antiguos previnieron que no se sembrasen los campos hasta que la tierra se hubiese mojado bien con las lluvias. Lo que yo no dudo que sea mas conducente al labrador, si las aguas vienen á tiempo. Pero si, como sucede algunas veces, éstas vienen tarde, será bueno sembrar, aunque el terreno esté seco, y ésto se practica en algunas provincias que están en climas donde las lluvias son tardías. Porque el grano que se ha echado en un terreno seco y se ha gradado despues de haberlo enterrado se conserva sin echarse á perder, como si estuviera encerrado en el granero, y luego que viene la lluvia, nace en un dia solo la sementera de muchos. Es verdad que Tremelio asegura que los pájaros y las hormigas se lo comen antes que llueva, si la tierra está desecada con los dias serenos del estío: lo que nosotros hemos hallado por repetidas experiencias ser cierto. Sin embargo, en semejantes campos es mas conveniente sembrar escaña que trigo, porque la gluma en que está encerrado su grano, es fuerte y durable para resistir á la humedad aunque sea de mucho tiempo.

CAPITULO IX.

Cuántos módios de simiente necesita cada yugada de tierra; cómo se han de elegir los granos para sembrar, y de las preparaciones de éstos para emplearlos.

La yugada de tierra pingüe necesita ordinariamente cuatro módios de trigo, la mediana cinco; de escaña nueve módios si el terreno es fértil, si es mediano diez; porque aunque los autores no están de acuerdo sobre ésta medida, nuestra propia experiencia nos ha enseñado parecer ésta la mas conveniente; la cual si alguno no quisiere seguir, arréglese á los preceptos de los que dicen que en el campo bien fértil se siembren cinco módios de trigo y ocho de escaña por yugada, y opinan que á los medianos se les eche la semilla con ésta misma proporcion. Nosotros no pretendemos que se empleé siempre ésta cantidad de simiente, porque la hace variar la condicion del lugar, de la estacion, ó de la atmósfera: del lugar, cuando se siembra el grano en llanuras ó en colinas, y las unas y las otras son pingües, medianas ó endebles: de la estacion, cuando echamos los granos á la tierra en el otoño, ó á la entrada del invierno; porque la primera sementera permite que se siembre mas claro; la última exije que se eche mas espeso [1]: de la atmósfera, cuando está lluviosa ó seca; porque en el primer caso quiere que se haga lo que en la sementera primera, y en el segundo lo que en la última. Pero todo grano ama principalmente la llanura rasa inclinada al sol, templada y suelta; pues la colina dá menos trigo aunque sea mas recio [2]. La tierra densa, gredosa y húmeda, no cria mal el trigo candeal y la escaña. La cebada no aguanta mas terreno que el seco y suelto. Aquellos granos de que hemos hablado antes, quieren una tierra que sea muy fértil, que descanse un año y se labre al siguiente: éste desecha toda medianía, porque se echa en tierra muy pingüe, ó en la muy endeble; aquellos, si despues de lluvias continuadas los esparcieres, en caso de necesidad, en un terreno atascado todavía y calado, sostienen éste contratiempo; éste se

pierde si lo echas en tierra que esté hecha barro. Si el campo es medianamente gredoso ó húmedo, necesita aun algo mas de los cinco módios de candeal ó trigo, que dije ya antes, para sembrar cada yugada. Pero si es seco y suelto, sea píngüe ó endeble, cuatro; porque tambien por el contrario, aquel siendo endeble necesita otra tanta simiente; pues si no se siembra claro cria una espiga vacía y pequeña; pero cuando de un grano han salido muchas cañas, hace tambien que una sementera clara sea espesa. No debemos nosotros ignorar entre otras cosas que la tierra plantada de árboles maridados con vides, consume una quinta parte mas de simiente que la desocupada y descubierta[3]. Pero nosotros no hemos hablado hasta aquí mas que de la siembra de otoño que creemos ser la mejor. Mas hay tambien otra cuando obliga la necesidad; los labradores la llaman tremesina: ésta se hace con buen éxito en los parages muy frios y abundantes de nieves, y donde el estío es húmedo y sin calores; en los demas muy raras veces sale bien, y sin embargo convendrá hacerla pronto, y siempre antes del equinoccio de primavera; pero si la cualidad del lugar, y la temperatura del aire lo permitiere, cuanto mas temprano sembrásemos, tanto mejor saldrá; pues no hay semilla alguna, como muchos han creido, tremesina por naturaleza[4]: porque la misma semilla tremesina echada á la tierra en otoño corresponde mejor. Con todo eso hay algunas que son preferibles á otras para éste objeto, porque aguantan mejor que otras el calor moderado de la primavera, como el trigo candeal, la cebada de Galacia, la escaña halicastro, el haba de los Marsos; pues los demas granos fuertes deben sembrarse siempre en los paises templados antes del invierno. Pero suele la tierra arrojar algunas veces una agua salada y amarga que corrompe con el humor nocivo que mana los sembrados, aunque ya estén sazonados, y en los sitios que quedan sin una hebra del grano que se ha sembrado, hace á modo de eras. Estos sitios conviene ponerles algunas señales, para que les apliquemos á su tiempo el remedio oportuno á semejantes vicios. Porque en los sitios donde la humedad ó alguna otra cosa dañosa habrán hecho perderse los granos, conviene esparcir palomina, y si

no la hubiere, hojas de ciprés, y enterrar uno ú otro arando encima. Pero lo que mas importa es echar fuera de la tierra toda el agua por medio de una zanja ó atajea: de otra suerte serán inútiles los remedios que acabamos de decir. Algunos forran una sembradera de tres módios con una piel de hiena, y teniendo la semilla en ella un poco de tiempo, la echan desde la misma, no dudando que la que se ha sembrado de ésta manera ha de salir bien. No faltan algunos vichos subterraneos que destruyen las mieses royéndoles las raices cuando ya han crecido. El remedio para que ésto no suceda es el zumo de la yerba que la gente del campo llama *sedo*[5] mezclado con agua, porque despues de estar la semilla remojándose una noche en ésta composicion, se echan á la tierra. Algunos deslien en agua el zumo esprimido del cohombro y su raiz molida, y confian á la tierra la semilla, despues de haberla tenido en remojo en éste líquido. Otros, cuando empieza á infestarse la sementera, riegan los surcos con ésta misma agua, ó con alpechin sin sal; y de ésta suerte quitan los animales nocivos. Esto tengo ademas que prevenir, que despues de estar segadas las mieses se trate ya desde la era de tomar precauciones, á fin de mejorar el grano que ha de servir para sembrar. Pues, como dice Celso, cuando la cosecha es mediana, conviene escojer las mejores espigas, y guardar aparte el grano que se saque de ellas para semillas; cuando despues haya habido una cosecha mayor, todo lo que se trillare se ha de aechar con un arnero, y se ha de reservar siempre para sembrar el grano que por su peso y magnitud quedare en el fondo del monton; pues éste cuidado es muy útil, porque si no se tiene, aunque los granos degeneran mas pronto en los sitios húmedos, sin embargo tambien se verifica en los secos; pues no hay duda que de la semilla vigorosa puede hacerse grano que no lo sea, pero es evidente que la que desde el principio es endeble, no adquiere vigor jamas; y por ésto Virgilio entre otras cosas excelentes dijo de las semillas[6]: yo he visto que las semillas escogidas detenidamente y examinadas con mucha atencion, degeneraban sin embargo, á menos que la prolijidad de los hombres no escogiese todos los años los gra-

nos mas gruesos á mano; tal es el destino de todas las cosas, ir de mal en peor, y no parar de volver atrás. Si un grano rojo se parte y tiene por dentro el mismo color, no tenemos duda que es bueno: el que por fuera está blanquizco, y por dentro se vé blanco, se debe entender hueco y ligero. Y no nos engañe el candeal, como si se debiera desear por los labradores, pues éste es un trigo viciado, y aunque se aventaje al otro en blancura, le cede en el peso. Pero en el clima húmedo acude bien, y por lo tanto es mas á propósito para los parages donde mana agua. Mas sin embargo, no lo hemos de ir á buscar lejos, ni donde nos sea dificil adquirirlo; pues todo trigo en sembrándolo tres veces en tierra húmeda, se vuelve candeal. El grano de uso mas comun despues de ésto es la cebada, que la gente del campo llama *hexástica*[7], ésto es, de seis órdenes; que otros llaman tambien *caballuna* porque alimenta mejor á los otros animales que están en el campo, y es mas saludable para el hombre que el mal trigo. Y ninguna otra cosa preserva mas de la miseria, cuando hay necesidad. Se siembra en tierra seca y suelta, y muy fuerte ó endeble; porque es constante que esquilman sus mieses el campo que las cria: por lo cual se echa en uno muy pingüe, á cuyas demasiadas fuerzas no pueda perjudicar, ó en uno endeble, al que no se confia otra alguna semilla. Se debe sembrar en tierra labrada de dos rejas, despues del equinoccio casi á la mitad de la sementera, si es en terreno fértil, y mas temprano en el que sea endeble. Una yugada se empanará con cinco módios; y luego que haya madurado un poco se segará antes que cualquier otro grano, porque como tiene la caña quebradiza, y su grano no está cubierto de cascarilla, se cae mas pronto; y por los mismos motivos se trilla mas facilmente que los demas. Mas así que hayas levantado sus mieses de las tierras, es muy bueno dejarlas descansar un año, ó á lo menos llenarlas de estiercol y echar de ellas todo el veneno que tienen todavía. Hay tambien otro género de cebada que unos llaman *dística*, ésto es, de dos órdenes, y otros *galática*; ésto es de Galacia, de un peso y de una blancura sobresaliente: de suerte que mezclada con el trigo da un mantenimiento superior para la familia.

Se siembra en sitios de los mas pingües, pero frios, ácia el mes de marzo. Corresponde sin embargo mejor sembrándolo, si lo templado del invierno lo permite, al rededor de los idus de enero: la yugada necesita seis módios. El panizo y el mijo se han de poner tambien entre los granos cereales, aunque yo los haya colocado en la clase de las legumbres; porque en algunos paises sirven de mantenimiento á los colonos. Quieren una tierra ligera y suelta, y no solo se crian bien en un terreno arenisco, sino en la misma arena, con tal que el clima sea húmedo, ó el suelo tenga riego, porque temen el que es seco y gredoso. No pueden sembrarse éstos granos antes de la primavera, porque gustan mucho de los calores moderados; pero se confian á la tierra muy cómodamente despues de mediado el mes de marzo. No causan mucho gasto al labrador, porque con cuatro sextarios poco mas ó menos se empana una yugada de tierra; pero quieren frecuentes escardas de almocafre y de á mano, para libertarse de yerbas. Luego que han espigado, y antes que las semillas se abran con los calores, se arrancan á mano, y en habiéndose secado colgadas al sol las espigas ó mazorcas se guardan, y duran encerradas de ésta manera mas que los demas granos. Del mijo se hace un pan que se puede comer sin fastidio antes de ponerse frio. El panizo molido y separado de su salvado, y aun tambien el mijo, dan unas gachas no despreciables en cualquier tiempo de escasez, mayormente cuando se hacen con leche.

CAPITULO X.

De las legumbres; qué terreno conviene á cada especie; y de su cultivo despues de sembradas.

Despues de haber dado con bastante extension preceptos acerca de los granos cereales, vamos á tratar en seguida de las legumbres. El primer lugar lo tiene el altramuz, porque se invierten muy pocos jornales en su cultivo, se compra muy barato, y de todas las legumbres que se siembran en el campo es la que mas lo beneficia: porque dá un exce-

lente estiércol á las viñas cansadas y á las tierras de labor, acude bien aunque en un terreno desustanciado, y guardado en el granero dura eternamente. Cocido y remojado alimenta bien á los bueyes en el invierno, y si acomete á los hombres alguna escasez de víveres destierra cómodamente el hambre. Se esparce cuanto sale de la era. Es la única entre todas las legumbres que no necesita estar encerrada en el granero, ya la siembres en eriales el mes de setiembre antes del equinoccio, ó ya inmediatamente despues de las calendas de octubre, y de cualquier manera que lo siembres aguanta la negligencia del colono. Pero apetece el calor moderado del otoño, para tomar fuerzas prontamente, porque si no ha adquirido consistencia antes del invierno le perjudican los frios. La semilla que queda sobrante, se guarda muy bien en un sobrado donde entre el humo, porque si lo ha acometido la humedad cria gusanos, que luego que han roido el germen lo que queda no puede nacer. Estos, como he dicho, quieren tierra endeble y principalmente la roja, pues temen la greda y no salen en tierra cenagosa. Una yugada se siembra con diez módios. Despues de ésta legumbre será bueno que se siembre el habichuela ó judía, y se echará en barbecho ó mas bien en un campo pingüe que se siembre todos los años: y no se echan en una yugada mas de cuatro módios. El mismo método se observa con el guisante, solo que quiere una tierra fácil de labrarse y suelta, y un parage templado y clima lluvioso. Se puede sembrar la yugada con la misma semilla que la habichuela ó con un módio menos, y se podrá sembrar al principio de la sementera después del equinoccio del otoño. Al haba se destina un terreno muy pingüe ó estercolado, y si hubiere algun erial situado en un valle, que reciba el agua de la parte superior, primeramente echaremos la semilla, despues alzaremos la tierra, en seguida la dispondremos por liras y la gradaremos para que se arrope mas la simiente y quede mas honda. Porque es de la mayor importancia que las raices de las legumbres que han nacido estén bien profundas. Pero si se ha de ocupar la tierra que ha estado sembrada el año antes, así que se hayan segado los rastrojos, repartiremos en cada yugada veinte y cuatro carros de estiercol y

los extenderemos. Y del mismo modo cuando echáremos la semilla en tierra sin labrar, la araremos, la dispondremos en liras y la gradaremos: aunque hay quien diga que en los sitios frios no conviene gradar el haba: porque los terrones que quedan encima de la tierra la defienden de las heladas mientras está todavía tierna, y dán un calor moderado á las que son molestadas por el frio. Hay tambien algunos que piensan que ésta misma legumbre suple en las tierras labradas por el estiercol: lo que yo interpreto de suerte que creo no que con sembrarla se engrase la tierra, sino que ésta semilla consume menos su fuerza que las demas. Pues yo tengo por cierto que un campo que nada habrá llevado el año anterior, es mejor para granos que el que ha llevado esta legumbre. La yugada de tierra, segun parecer de Tremelio, si es pingüe necesita cuatro módios de habas, segun el nuestro seis: si es mediana un poco mas: y el haba no aguanta un sitio nebuloso ni endeble: sin embargo en la tierra densa muchas veces acude bien. Parte debe sembrarse al mediar la sementera y otra parte al fin; esta última siembra se llama septimoncial[1]: la temprana es con mas frecuencia la mejor; lo es sin embargo alguna vez la tardía. Despues del solsticio de invierno no es del todo bueno sembrarla, en la primavera malísimo; aunque hay tambien haba tremesina, que se siembra en el mes de febrero y entra una quinta parte mas de semilla que en la temprana: pero da poca paja y no muchas vainas: y asi oigo comunmente á los hombres del campo antiguos querer mas bien habares sembrados á su tiempo que tremesinos. Pero en cualquier tiempo del año que se siembre se ha de procurar que toda la porcion que se destine al efecto se eche á la tierra el dia quince de la luna, con tal que ella no quede aquel dia detras de los rayos del sol, lo que llaman los griegos *àpójrousin*[2]; si no se echará el dia catorce, sin embargo de que esté todavía en creciente, aunque no se pueda cubrir inmediatamente toda la semilla. Pues ningun perjuicio tendrá por los rocíos de la noche, ni por otras causas, siempre que se guarde del ganado y de los pájaros. Los antiguos labradores, y no menos Virgilio, quisieron que se remojára en alpechin ó en nitro ántes de sembrarla[3]; para que sus granos se cria-

sen mas medrados dentro de la vaina engañosa y que se ablandasen pronto, aunque se pusiesen á un fuego manso. Nosotros hemos experimentado tambien que preparada así el haba cuando ha llegado á madurar la infesta menos el gorgojo. Pero para lo que vamos á decir en seguida estamos tambien fundados en nuestra propia experiencia: arranca el haba cuando no se vé la luna y ántes del dia: despues asi que se haya secado en la era, en habiéndola trillado y refrescado antes que la luna empiece á crecer, llévala al granero; entrojada de esta suerte estará libre de gorgojos; y de todas las legumbres ella es la que mas bien se puede trillar sin bestias y limpiar mas facilmente sin viento, lo que se hará de esta manera. Colóquese un número mediano de haces desatados en la extremidad de la era, el cual irán echando ácia adelante con los pies por enmedio de ella[4] que es el espacio mas largo que hay en la misma, y los irán golpeando al mismo tiempo con palos ú horcas: despues, luego que hayan llegado á la otra extremidad de la era, harán un monton con las pajas mas largas. Con lo que las habas quedarán extendidas en la era, y los demas haces se irán trillando sobre ellas poco á poco del mismo modo. Y las pajas mas duras se habrán quebrado y separado por los que las apalean, pero las menudas, que habrán salido de las vainas con el haba, y habrán quedado en la tierra, como ellas, se separarán de otra manera. Pues luego que se haya hecho un monton de pajas y habas mezcladas, váyase echando con bieldos poco á poco á una larga distancia: hecho lo cual la paja que es mas ligera caerá del lado de acá del aventador, y el haba que se enviará mas lejos llegará limpia, adonde éste la habrá arrojado. La lenteja conviene sembrarla al demediar la sementera en la creciente de la luna hasta el dia doce, en terreno endeble y suelto ó en uno pingüe, y sobre todo seco, porque cuando está en flor se echa á perder facilmente con la lozanía y la humedad: para que nazca pronto y crezca se debe mezclar antes de sembrarla con estiercol seco, y habiendo estado así cuatro ó cinco dias, echarla á la tierra. Acostumbramos sembrarlas en dos tiempos; uno temprano, mediada la sementera, y otro mas tarde en el mes de febrero. Poco mas de un módio ocupa una yugada de tierra. Para

que no la roigan los gorgojos (pues aun en la vaina lo hacen) se cuidará luego que se haya trillado, de echarla en agua, y de separar la entera de la vacía, que náda sobre ella: en seguida se secará al sol, y se rociará con vinagre en que se se haya echado raiz de silphio molida con él, se lavará con agua, se secará otra vez al sol, y refrescándola despues, se guardará si es mucha cantidad en el granero, si es menos en tinajas que hayan tenido aceite, ó en saladeras: si éstas vasijas se llenan é inmediatamente se tapan con yeso, en cualquier tiempo que saquemos la lenteja para el uso la encontraremos entera: sin embargo tambien puede guardarse sin ésta preparacion mezclándola con ceniza. La linaza, como su producto no sea grande en el pais en que vives, y el precio del lino no convide, no se ha de sembrar, pues es en extremo dañosa al terreno, y así pide uno que sea muy pingüe y medianamente húmedo. Se siembra desde las calendas de octubre hasta la salida del águila, que es el dia séptimo ántes de los idus de diciembre. La yugada de tierra se siembra con ocho módios. Algunos quieren que se siembre muy espesa en terreno endeble, para que el lino salga fino. Tambien dicen que si se siembra en terreno fértil conviene echar diez módios en cada yugada. Los ajonjolies que se riegan se han de sembrar ántes del equinoccio de otoño; los de secano desde ésta época hasta los idus de octubre: quieren comunmente un terreno suelto, que los de Campania llaman *pulo*; pero sin embargo no acuden peor en arenas pingües ó en tierra muy mullida: se echa en una yugada tanta semilla como de mijo ó panizo; alguna vez tambien dos sextarios mas. Pero yo mismo he visto sembrar ésta semilla en las regiones de Cilicia y Syria por los meses de junio y julio, y recogerla en el otoño despues de haber madurado bien. La guija, que es semejante al alberjon, se ha de sembrar en el mes de enero ó en el de febrero, en terreno fértil y clima húmedo. Sin embargo en algunos parages de Italia se siembra ántes de las calendas de noviembre. Tres módios llenan una yugada, y ninguna legumbre perjudica menos al campo; pero raras veces corresponde, porque cuando está en flor no aguanta la sequía ni los vientos del sur; cuyas dos incomodidades vienen de or-

dinario en el tiempo del año en que se le cae la flor. El garbanzo que llaman *arietino*[5], y tambien otro de distinto género que se llama *púnico*[6], se puede sembrar en todo el mes de marzo y en terreno de la mayor fertilidad y en tiempo húmedo. Pues tambien es perjudicial á la tierra ésta legumbre: y por lo tanto no es de la aprobacion de los labradores mas hábiles, pero si no obstante esto se ha de sembrar, se echará en agua el dia ántes para que nazca mas pronto: para una yugada hay bastante con tres módios. El cáñamo quiere un terreno pingüe, estercolado y de riego; ó llano, húmedo y labrado profundamente. En cada pie cuadrado se siembran seis cañamones á la salida de Arctúro que es á últimos de febrero, ácia el dia quinto ó sexto ántes de las calendas de marzo. Sin embargo no es malo sembrarlo hasta el equinoccio de primavera, si el tiempo está lluvioso. Despues de éstas legumbres tienen su lugar los nabos y las nabas, porque unos y otras sirven de alimento á la gente del campo. Con todo eso las nabas son mas útiles, porque producen mas y mantienen no solo al hombre, sino tambien á los bueyes, sobre todo en las Galias, donde ésta hortaliza dá de comer el invierno á dicho ganado. Una y otra quieren un terreno suelto y no nacen en tierra densa. Pero las nabas quieren llanuras y sitios húmedos, y los nabos apetecen tierra en pendiente, seca y casi ligera, y asi sale mejor en tierras cascajosas y areniscas: y la cualidad del terreno cambia la naturaleza de los dos; pues la naba sembrada en uno se convierte en nabo al cabo de dos años, y en otro el nabo en naba. En la tierra de riego se siembran bien ámbas despues del solsticio, y en la de secano en la última parte de agosto ó en la primera de setiembre: quieren un terreno labrado con muchas vueltas de arado ó rastro y lleno de estiercol. Lo que es muy importante, no solo porque ellas acuden mas, sino porque despues de arrancadas, el suelo con ésta labor dá abundantes cosechas. La yugada de tierra no se ha de sembrar mas que con cuatro sextarios de semilla de nabas: de nabos se ha de esparcir una cuarta parte mas, porque no engordan, formando vientre, sino penetran hácia abajo con una raiz delgada. Y éstas cosas son las que creemos deber sembrarse para el uso de los hombres: las que siguen se siembran para los ganados.

CAPITULO XI.[1]

De los forrages; de la alfalfa, de la veza, del verde de cebada, de la avena, de las alholvas, de los yeros, y de la gálgana.

Hay muchos géneros de forrages como la alfalfa, la veza, el verde de cebada, la avena, la alholva, y no menos el yero, y la gálgana. Pues los demas no nos dignamos de enumerarlos ni menos de sembrarlos: excepto sin embargo el cytiso (*Medicago arborea* LIN. Alfalfa arborea); del cual hablaremos en los libros que hemos escrito de los géneros de árboles. Pero de todos los que aprobamos por buenos el mas sobresaliente es la alfalfa, porque en sembrándola una vez dura diez años; porque despues se siega bien cuatro veces al año, y algunas seis; porque estercola la tierra; porque todo el ganado mayor que se ha puesto flaco engorda con ella; porque sirve de remedio al menor que está enfermo; y porque una yugada de ella dá comida mas que suficiente para tres caballos un año. Se siembra del modo que vamos á prescribir. El sitio donde has de sembrar la alfalfa en la primavera inmediata, álzalo al rededor de las calendas de octubre, déjalo que se fermente por todo el invierno; en seguida bínalo con cuidado en las calendas de febrero, saca todas las piedras y desterrónalo: despues hácia el mes de marzo tércialo y grádalo. Así que hayas labrado la tierra de ésta suerte, haz eras como en las huertas, de diez pies de ancho y cincuenta de largo, para que se pueda suministrar el agua por las sendas, y haya paso por entrámbas partes para los que arranquen la yerba. Despues echa estiercol pasado, y hecho todo ésto siembra á últimos de abril, á razon de un cyatho de simiente en cada espacio de diez pies de largo y cinco de ancho: así que la hayas sembrado, cúbrela inmediatamente con un rastro de madera, pues ésto importa mucho, porque se abrasa muy pronto con el sol. Despues de la siembra no debe tocarse el sitio con hierro; sino escardarlo como he dicho con rastros de madera, y de tiempo en tiempo á mano, no sea que la yerba sofoque la

alfalfa cuando está endeble. La primera siega de ella convendrá hacerla bien tarde, cuando se le habrá caido alguna parte de la semilla: despues, si la quieres tener tierna, la puedes segar desde que haya retoñado y darla á las bestias; pero á los principios y hasta que se hagan, con economía, para que la novedad del forrage no les haga daño, pues los infla y les hace criar mucha sangre. Pero así que la hayas segado, riégala con mas frecuencia. En seguida así que hayan pasado unos pocos dias, y haya empezado á retoñar, arranca todas las yerbas extrañas. Cultivada de ésta suerte se podrá segar seis veces al año y permanecerá diez. La veza se siembra en dos tiempos diferentes: en el primero que es para forrage, sembramos hácia el equinoccio de otoño siete módios de ella en cada yugada de tierra: en el segundo echamos el mes de enero ó aun mas tarde seis módios, para coger la semilla seca. Ambas siembras pueden hacerse en tierra erial, pero mejor en la labrada de una reja: y ésta casta de semilla es la que quiere menos los rocíos cuando se siembra: por lo cual se ha de esparcir en la tierra despues de la segunda ó tercera hora del dia[2] cuando el sol ó el viento hayan enjugado toda la humedad, y no se puede echar mas que lo que pueda cubrirse en el mismo dia, porque si sobreviene la noche, por poca humedad que perciba se pierde. Se ha de tener cuidado de no sembrarla antes del dia veinte y cinco de la luna: de otra suerte tenemos observado que casi siempre le hacen mal los caracoles. La cebada para verde conviene echarla en un terreno de los que se siembran todos los años muy estercolado y binado. Se cria un verde muy bueno sembrando diez módios de cebada caballuna en cada yugada de tierra ácia el equinoccio de otoño, pero ha de ser cuando estén amenazando las lluvias, para que despues de sembrada y regada con ellas nazca prontamente y tome consistencia ántes del rigor del invierno. Porque cuando han faltado los otros forrages por causa de los frios, es muy bueno dar éste segado á los bueyes y á los otros animales, y si quisieres hacerlo pacer mas veces, alcanza hasta el mes de mayo. Pero si quisieres coger tambien grano de él, se han de echar fuera todos los animales desde las calendas de marzo, y se ha de

preservar todo daño, á fin de que puede espigar y granar. Lo mismo es la siembra de la avena, la cual echada á la tierra en el otoño, parte se corta para heno ó forrage mientras todavía está verde, y parte se conserva para semilla. La alholva, que la gente del campo llama *siliqua*, tiene dos tiempos para sembrarla, uno el mes de setiembre (cuando se siembra para forrage) en los mismos dias que la veza, esto es, ácia el equinoccio; y otro á últimos de enero ó principios de febrero, cuando se siembra para seca: pero en éste último caso ocupamos la yugada con seis modios, en el primero con siete: una y otra siembra se hace cómodamente en tierra erial, y se procura labrar yunto y no hondo, pues si se cubre su semilla con mas de cuatro dedos de tierra no sale facilmente. Por lo cual algunos, antes de sembrarla, dan una reja á la tierra con arados muy pequeños, y estando así echan la simiente y la cubren con escardillos. Pero el yero quiere tierra endeble y no húmeda, porque con la fertilidad de la tierra se pierde por lo comun. Puede sembrarse en el otoño y no menos despues del solsticio de invierno, á los últimos de enero ó en todo febrero, con tal que sea ántes de las calendas de marzo, pues dicen los labradores que todo éste mes de ninguna manera conviene á ésta semilla, porque la que se siembra en él es dañosa al ganado y principalmente á los bueyes, á los cuales cuando la comen pone furiosos. Con cinco módios hay bastante para sembrar una yugada de tierra. En la España Bética se dá á los bueyes en lugar de yeros gálgana molida, lo cual así que se ha hecho con la muela suspendida se echa en agua un rato hasta que se ablande, y de ésta suerte se dá al ganado revuelta con paja menuda: pero para cada yunta hay bastante con doce libras de yeros, y de gálgana con diez y seis. Esta no es inútil para los hombres ni desagradable: á lo menos nada difiere en el gusto de la guija, solamente se distingue en el color, que lo tiene muy obscuro y que tira bastante á negro: se siembra el mes de marzo, en tierra labrada de una ó dos rejas, segun lo exige su fertilidad, porque con atencion á ella se sembrará mas ó menos, pues unas veces serán menester para una yugada cuatro módios, otras tres, y algunas dos y medio.

CAPITULO XII.

De qué modo y con cuántos jornales se cultiva cada especie de granos cereales ó de legumbres.

Despues de haber tratado del tiempo en que se ha de sembrar cada especie de semilla, ahora vamos á manifestar de qué modo y con cuántos jornales se ha de cultivar cada una de las que hemos referido. Concluida la sementera, la labor que se sigue es la escarda, sobre la cual no están conformes los autores. Algunos dicen que no es útil porque con el almocafre se descubren las raices del grano y algunas se cortan, y si sobrevienen los frios les hacen morir; pero que es mejor arrancar la yerba á mano en estando para ello. Sin embargo, mas son los que quieren que se escarde de almocafre; pero que no se haga en todas partes del mismo modo ni en los mismos tiempos. Porque en los campos secos y expuestos al sol, luego que el sembrado pueda resistir la escarda, se debe mover la tierra y recalzar con ella las matas para que echen hijos: lo cual conviene hacerlo ántes del invierno y repetirlo pasado éste. Pero en parages frios y pantanosos quieren por lo comun que no se escarde hasta que pase dicha estacion y que no se recalcen las matas con tierra, sino que se remueva ésta con una escarda corrida é igual. Sin embargo, nosotros hemos experimentado que ésta escarda en el invierno es útil en muchos paises, con tal que la sequedad del aire y la benignidad del tiempo lo permita. Pero no somos de opinion que se haga en todas partes, sino que es preciso conformarse en cada pais con la costumbre de los habitantes: pues hay algunos que tienen de la naturaleza dones que les son peculiares, como Africa y Egypto, donde el labrador no llega á las mieses desde la siembra hasta la siega, porque es tal la condicion del clima y la bondad de la tierra, que apenas nace mas yerba que la que produce la semilla que se le ha echado: sea porque las lluvias son raras, ó sea por prestarse de ésta suerte al colono la cualidad de la tierra. Pero en los sitios donde se necesita la escarda de almocafre, no se ha de llegar á los sembrados,

aunque la temperatura del aire lo permita, ántes que hayan éstos cubierto los surcos. El trigo y la escaña será bueno escardarlos cuando empiecen á tener cuatro hojas, la cebada cuando tenga cinco, el haba y las demas legumbres cuando estén cuatro dedos por encima de la tierra. De ésta regla se exceptúa sin embargo el altramuz, al cual le es contraria ésta escarda, porque tiene solamente una raiz, y si se corta ó se hiere con el hierro, muere toda la mata. Y aunque ésto no sucediese, sería supérflua la escarda, porque en vez de recibir ésta legumbre perjuicio de las yerbas las destruye todas. Pero otros sembrados que aunque estén húmedos se pueden mover, sin embargo es mejor escardarlos, cuando están secos, pues de ésta manera se preservan de la alheña; mas á la cebada no se debe llegar si no está muy seca. El haba creen muchos que ni aun se ha de escardar, porque arrancándose á mano cuando está madura, no lleva consigo las demas yerbas que se han criado con ella, y éstas se reservan para heno: de cuya opinion es tambien Cornelio Celso, que entre las demas buenas propiedades de ésta legumbre, cuenta la que despues de arrancada se puede segar heno del mismo sitio donde estaba. Pero á mí me parece que solo un labrador muy malo puede dejar crecer la yerba mucho, pues se disminuye demasiado el producto del haba si se deja de arrancar. Pues no es propio de un labrador prudente poner mas conato en los forrages de los animales que en la comida de los hombres, principalmente cuando se pueden conseguir aquellos con el cultivo de los prados: y de tal suerte creo que se han de escardar las habas, que pienso se debe hacer hasta tres veces: porque cultivadas de ésta suerte tenemos experiencia de que no solo se multiplica el fruto, sino que las vainas hacen una parte pequeña de ellas, y que un módio de habas molidas y limpias de las vainas está tan lleno casi como cuando están enteras, pues apenas se disminuye la medida quitadas las cáscaras. Y en general es muy útil, como hemos dicho, la escarda de invierno en los dias serenos y secos despues del solsticio en el mes de enero, con tal que no haya heladas. Finalmente ésta labor se debe hacer de manera que no se lastimen las raices de los sembrados, ántes bien se recalcen y se les arrime tierra para que

amacollen mas. Esto será ventajoso hacerlo en la primera escarda; en la segunda será perjudicial, porque como ha dejado de matear el grano se pudre si se ha recalzado. Y así en la segunda escarda nada mas debe hacerse que remover la tierra con igualdad, y convendrá darla inmediatamente de como ha pasado el equinoccio dentro de veinte dias, antes que las siembras se encañen, porque si se escardan mas tarde, se pierden con las sequías y calores del estío, que se siguen á ésta labor. Despues de la escarda de almocafre se ha de dar la de á mano, cuidando de no tocar la mies cuando está en flor, sino antes de tenerla ó despues de habérsele caido. Los granos cereales todos, y la cebada, y generalmente todos los que no tienen la semilla doble[1], echan la espiga desde el tercèro al cuarto nudo, y luego que ha salido toda á los ocho dias se le cae la flor y á los cuarenta toma incremento, en los cuales llega desde la flor á la madurez. Por el contrario los que son de semilla doble[2], como el haba, el guisante y la lenteja, bien cuarenta dias florecen y en el mismo tiempo toman su incremento.

CAPITULO. XIII.

Cuántos jornales y obradas se regulan á cada yugada de tierra.

Y para ajustar ya con cuántas obradas y jornales se llevan á la era los granos que hemos confiado á la tierra, diremos que cuatro ó cinco módios de trigo emplean cuatro obradas de arar; una de gradar, dos jornales en la primera escarda de almocafre, uno en la segunda, uno en la de á mano, y uno y medio de siega; total cinco obradas y cinco jornales y medio. Cinco módios de candeal necesitan las mismas obradas y jornales. Nueve ó diez módios de escaña quieren tantas obradas y jornales como cinco de trigo. Cinco módios de cebada exigen tres obradas de arada, una de gradar, peon y medio de escarda de almocafre, y uno de siega. En todo cuatro obradas y dos peones y medio. Cuatro ó seis modios de habas emplean, si es en barbecho, dos obradas de arada, si en rastrojo una, sea como

sea, una y media de gradar, peon y medio en la primera escarda, en la segunda y tercera uno en cada una, y otro de siega, que todo es dos ó tres obradas y media de arada y gradar, y cuatro peones y medio. Seis ó siete módios de veza quieren en barbecho dos obradas de arada y en rastrojo una; para gradar una, y un peon de siega; total dos ó tres obradas y un peon. Cinco módios de yeros se siembran con tras tantas obradas, se gradan con una; y ademas se escardan de almocafre á mano, y se siegan cada labor con un peon; total dos ó tres obradas y tres peones. Seis ó siete modios de alholvas se siembran con otras tantas obradas, y se siegan con un peon. Cuatro módios de judías se siembran con igual número de obradas, se gradan con una, y se siegan con un peon. Cuatro módios de gálgana ó de guijas quieren tres obradas de arada, una de gradar, un peon de escarda á mano, y otro de arrancarlas; en todo cuatro obradas y dos peones. Módio y medio de lentejas necesita las mismas obradas para sembrarse, una para gradarse, se escarda de almocafre con dos peones, á mano con uno y se arranca con otro; que hacen la suma de cuatro obradas y cuatro peones. Diez módios de altramuces se entierran con una obrada, se gradan con otra, y se siegan con un peon. Cuatro sextarios de mijo y otros tantos de panizo emplean cuatro obradas de arada, tres de grada, y tres peones de escarda; el número de éstos que se necesita para arrancarlo no es fijo. Tres módios de garbanzos se siembran con igual número de obradas, se gradan con dos, se escardan de almocafre con un peon, á mano con otro, y se arrancan con tres; total seis obradas y cinco peones. Diez ú ocho módios de lino se siembran con cuatro obradas, se gradan con tres, se escardan á mano con un peon, y se arrancan con tres; que hacen la suma de siete obradas y cuatro peones. Seis sextarios de ajonjolí se cultivan desde que se ha alzado la tierra con tres obradas de arada, se gradan con tres, se escardan de almocafre la primera vez con cuatro peones, la segunda con dos, á mano con uno, y se arrancan con dos; que hacen la suma de seis obradas y nueve peones. El cáñamo se siembra como hemos manifestado arriba; pero no es fijo el gasto y el cuidado que nece-

sita. Pero la alfalfa se cubre de tierra, no con el arado, sino, como he dicho, con rastros de madera. Una yugada de tierra sembrada de ella se grada con dos obradas, se escarda de almocafre con un peon, y se siega con otro. De éste total de obradas y jornales resulta, que un campo de doscientas yugadas se puede cultivar con dos yuntas de bueyes, otros tantos gañanes, y seis trabajadores; con tal, no obstante, que no tenga árboles; porque si está plantado de ellos, asegura Saserna que la misma porcion de tierra se puede cultivar bastante bien añadiendo tres hombres; cuyo cálculo nos demuestra que puede ser suficiente una yunta de bueyes para ciento veinte y cinco módios de trigo; y otros tantos de legumbres: de manera que la siembra de otoño ascienda por mayor á doscientos y cincuenta módios; y con todo eso despues de ésta sembrará setenta y cinco de granos tremesinos. Esto se prueba ademas de ésta manera: las semillas que se siembran á la cuarta reja necesitan ciento y quince obradas de arada de bueyes; porque un campo de ésta cabida se alza aunque esté muy duro, con cincuenta obradas, se bina con veinte y cinco, se tercia y se siembra con cuarenta[1]: las demas legumbres emplean sesenta; ésto es, dos meses; tambien se computan en cuarenta y cinco dias los en que no se ara por ser de agua ó de fiesta, ó igualmente treinta que se les dan de descanso concluida la sementera: de ésta suerte se hace el total de ocho meses y diez dias. Sin embargo sobran del año tres meses y veinte y cinco dias que emplearemos ó en la siembra de los tremesinos, ó en la conduccion del heno, de los forrages, de los estiércoles, y de las demas cosas que sean menester.

CAPITULO XIV.

Qué legumbres perjudican á las tierras, y cuáles les aprovechan.

Pero entre las semillas que he referido, el mismo Saserna cree que hay algunas que estercolan las tierras y les son útiles, y otras al contrario, que las abrasan y desustancian. Que el altramuz, el haba, el yero, la lenteja, la guija y el

alverjon la estercolan. Del altramuz ninguna duda tengo, como ni de la veza que se siembra para forrage, con tal que desde que se haya cortado verde se le eche inmediatamente el arado, y lo que haya dejado la hoz lo destroce el arado y lo entierre ántes que se seque, pues ésto sirve de estiercol; porque si las raices de ella que se han dejado despues de haber cortado el forrage se secaren, quitarán al terreno todo el jugo, y consumirán su fuerza; lo que tambien es verosimil que suceda en el haba y demas legumbres con que parece se engrasa la tierra: de suerte, que si no se le dá una labor al instante que se han recolectado éstas legumbres, de ninguna utilidad serán á las semillas que en seguida deben sembrarse en aquel sitio. De todas las legumbres que se arrancan, dice Tremelio, que las mas perjudiciales al terreno son el garbanzo y el lino, por la ponzoña que dejan en él; el uno porque es de naturaleza salada, y el otro por ser de naturaleza ardiente: lo que dá tambien á entender Virgilio cuando dice [1]: pues la cosecha del lino abrasa el campo, lo abrasa la de avena, lo abrasan las adormideras llenas de un jugo que provoca el mas profundo sueño. Y no hay duda que con éstas semillas se infesta el campo, como tambien con el mijo y el panizo. Pero para todo el terreno que se aniquila con las cosechas de las legumbres de que he hablado, hay un remedio eficaz, que es ayudarlas con estiercol, restableciendo con ésta especie de alimento las fuerzas que ha perdido. Y no se ha de hacer ésto solamente por las semillas que se han confiado á los surcos del arado, sino tambien por los árboles y arbustos que se fertilizan en extremo con semejante sustento. Por lo cual, si es, como parece, de la mayor utilidad á los labradores, pienso que se ha de hablar de él con mucho cuidado, supuesto que los autores antiguos, aunque no lo han omitido, han tratado de él muy por encima.

CAPITULO XV.

De las especies de estiercol.

Tres pues, son los principales géneros de estiercol: el que proviene de las aves, el que proviene de los hombres, y el que proviene de los cuadrúpedos. El de las aves se tiene por el mejor, y en ésta clase el primero es el que se saca de los palomares; en seguida el de las gallinas y demas aves, exceptuando sin embargo, el de las acuáticas ó nadadoras, como los patos y gansos; porque éste no solo no es útil, sino que tambien es dañoso; y el ser mas de nuestra aprobacion el de palomas, es porque esparcido moderadamente sobre la tierra la hace fermentar. El segundo, despues de éste, es él que hacen los hombres, con tal que se mezcle con las otras inmundicias de la casería, porque él por sí es de una naturaleza muy cálida; y porlo tanto abrasa la tierra echándolo solo. Sin embargo, para los árboles es mas apropósito la orina humana que hayas dejado añejar por seis meses; si la echares á las vides ó á los frutales, con ninguna otra cosa producen fruto mas abundante; y no solo ésto, sino que mejora el gusto y el olor del vino y de las frutas. Puede tambien el alpechin añejo, que no tiene sal, servir mezclado con ésta orina para dar un riego útil á los árboles frutales, y á los olivos principalmente; aunque empleado solo les es tambien muy provechoso. Pero el uso de éstos dos líquidos es mas conveniente que nunca por el invierno, y aun por la primavera antes de los calores del estío, con tal que las vides y los árboles estén tambien excavados. El tercer lugar lo obtiene el estiercol de los cuadrúpedos; y en él tambien hay diferencia, porque se tiene por el mejor el de los borricos, pues que éstos animales mascan con muchísima lentitud, y de consiguiente digieren con mas facilidad, y echan un estiercol bien cocido y apropósito para emplearlo inmediatamente en la tierra. Despues de estos estiércoles, de que acabamos de hablar, es el de ovejas; en seguida el de cabras, y despues el de las demas bestias de carga, y el del

ganado vacuno; pero el de los cerdos pasa por el peor de todos. Y aun tambien ha sido bastantemente provechoso para los sembrados el uso de la ceniza y del hollin. Pero el tallo del altramuz cortado tiene lugar igualmente de un estiercol escelente. Y no ignoro que hay tambien cierta clase de campo en que no se pueden tener ganados ni aves; mas sin embargo, solo á un labrador desidioso podrá faltarle estiercol, aun en éste paraje; pues puede recojer toda clase de hojas, despojos de los setos, y barreduras de las encrucijadas; puede cortar los helechos de la tierra del vecino sin perjuicio de éste, antes bien haciéndole favor, y mezclarlos con la basura del corral; puede hacer una hoya honda, y en ella juntar en un monton la ceniza y el cieno de las cloacas, la paja de los rastrojos, y las demas cosas que se barren: ésta hoya ha de ser como la que dijimos en el primer volúmen se habia de hacer para recojer el estiercol, y en medio de ella se ha de clavar un pedazo de madera de roble, para evitar que se oculten en el estiercol las serpientes venenosas. Esto se hará en donde no tiene ganados la heredad; porque donde hay rebaños de ellos, hay algunas oficinas que se deben limpiar todos los dias, como la cocina y la quesera; y otras donde debe hacerse en los dias lluviosos, como los tinados de los bueyes, y los apriscos de las ovejas. Si la hacienda es solamente de pan sembrar, nada importa que no se separen las diferentes especies de estiercol; pero si está distribuida de manera que hay en ella árboles, tierras de labor, y tambien prados, se ha de poner aparte cada clase de estiercol, como el de las cabras y el de las aves. Las demas cosas se han de echar juntas en la hoya de que se ha hablado, y regarlas de contínuo con mucha agua, para que las semillas de las yerbas que se han mezclado con la paja y demas se pudran. Despues en los meses del estío conviene que todo el estercolero se remueva con rastros, no de otra suerte que si dieras un agostado[1] á fin de que se pudra con mas facilidad, y sea apropósito para los campos. Y en efecto, tengo por poco cuidadosos á los labradores que no sacan en un mes de cada cabeza de ganado menor un carro de estiercol, y de cada una de mayor diez, y otros tantos de cada hom-

bre, que puede recoger y echar en la hoya no solo sus propios excrementos, sino tambien las inmundicias del corral y del edificio. Tambien tengo que advertir que todo el estiercol que, recogido en tiempo oportuno, haya reposado un año, es muy útil para las siembras, porque tiene toda su virtud y no cria yerbas; pero cuanto mas añejo es aprovecha menos, porque tiene menos fuerza, y así que á los prados se eche lo mas fresco que pueda ser, porque cria mas yerba; y que ésto conviene se haga el mes de febrero en la creciente de la luna, pues ésto tambien coadyuva algun tanto á la produccion del heno. Por lo demas, cuál deba ser el uso del estiercol en cada cosa, lo diremos cuando tratemos de cada una en particular.

CAPITULO XVI.

En qué tiempos se han de estercolar los campos.

Entre tanto, el que quisiere preparar las tierras para granos, si ha de hacer la sementera en el otoño, distribuirá en ellas montones pequeños de estiercol el mes de setiembre; y si en la primavera, en cualquier tiempo del invierno, en la menguante de la luna; de suerte que haya diez y ocho carros por yugada en tierra llana, y en la pendiente veinte y cuatro; y como he dicho poco antes, no extenderá los montones antes de ir á arar. Pero si algun motivo ha impedido estercolar la tierra en tiempo conveniente, el segundo modo de hacerlo es esparcir por la siembra antes de la escarda de almocafre, polvo de estiercol de aves, como quien siembra. Si éste no lo hubiere, echar con la mano el de cabras, y revolverlo con la tierra por medio de almocafres: éste procedimiento fertiliza las sementeras. Y no conviene que ignoren los labradores que así como un campo que no se estercola se pone frio, del mismo modo se abrasa si se estercola demasiado; y que es mas conveniente á un labrador hacer ésto con frecuencia que con exceso. Ni hay duda que el terreno de mucha agua quiere mas abundancia de él que el seco: el uno porque estando frio con las contínuas humedades, se deshiela por

medio de él; el otro porque teniendo calor por sí mismo con motivo de las sequedades, echándoselo con abundancia se quema; por lo cual no conviene que le falte semejante materia, ni que le sobre. Si con todo eso no encontrare el labrador ninguna especie de estiercol, le será muy provechoso hacer lo que hago memoria haber practicado muchas veces mi tio paterno Marco Columela, labrador muy instruido y aplicado, que á los terrenos arenosos les echaba greda, y á los gredosos y muy densos arena; y por éste medio, no solo excitaba las sementeras á acudir mucho, sino tambien formaba unas viñas hermosísimas. Pues decia él mismo que no se debia echar estiercol á las viñas, porque corrompia el gusto del vino, y que era mejor material para tener vendimias abundantes la tierra amontonada en los muladares, ó la de los setos; ó finalmente otra cualquiera tomada de otra parte, y traida adonde se ha de echar. Por último, yo creo que si el labrador se halla destituido de todas éstas cosas, á lo menos no le faltará el facilísimo recurso de los altramuces; que si los echa á la tierra ácia los idus de setiembre, los cubre con el arado, y luego los corta en tiempo oportuno con el mismo, ó con la azada, le servirá como una capa de excelente estiercol. Pero el tiempo de cortar el altramuz en los terrenos areniscos es cuando haya echado la segunda flor; y en los rojos cuando haya echado la tercera. En los primeros se entierra cuando está tierno, para que se pudra prontamente, y se incorpore con el suelo endeble: y en los segundos cuando está mas recio, porque sostiene mas tiempo los terrones duros, y los mantiene levantados, para que calentándose con los soles del estío se deshagan.

CAPITULO XVII.

Cómo se forman los prados.

Y el labrador podrá ejecutar éstos preceptos si no solo hubiere acopiado los géneros de forrage que he referido, sino tambien heno en abundancia para que pueda mantener mejor el ganado de la labor, sin el cual es dificil cultivar bien la tierra; y por tanto le es precisa tambien la labor de

los prados, á la cual dieron los antiguos romanos la primacía en los objetos del cultivo. Tambien le pusieron el nombre de *pratum*, que viene de *paratum*, porque desde luego estaba preparado, y no necesitaba gran cuidado. Marco Porcio hizo mencion tambien de las ventajas que tienen de no padecer con las tempestades, como otras partes del campo, y la de que, sin necesitar de gasto alguno, redituaban todos los años, no por un lado solo, sino por dos, pues no rinden menos en pasto que en heno. Debemos observar que hay dos géneros de prados, de los cuales uno es de secano y otro de riego. En la llanura fertil y pingüe no se necesita que entre arroyo á regarla, y pasa por mejor el heno que por su propia naturaleza se cria en un suelo jugoso, que el que se produce á fuerza de aguas, las cuales sin embargo son precisas, si la poca substancia de la tierra las exije; pues el prado se puede hacer tanto en la tierra apretada como en la suelta, aunque sea endeble, habiendo proporcion de regarla; y la llanura no debe tener una situacion honda, ni la colina escarpada; lo uno para que no esté parada mucho tiempo el agua que se recoge en ella; lo otro para que no corra al instante despeñada. Sin embargo un campo con mediana pendiente, si es pingüe ó de riego, puede hacerse prado. Pero sobre todo se tiene por buena para éste objeto la llanura que teniendo un pequeño declive no deja parar las aguas de las lluvias ó de los arroyos que corren por ella, ó si le sobreviene alguna humedad va saliendo lentamente. Y así si hay en alguna parte charcos de agua estancada se ha de echar fuera por medio de atajeas. Porque tanto la abundancia como la escasez de aguas son la perdicion de las yerbas.

CAPITULO XVIII.

Cómo se cultivan los prados despues de haberlos formado.

Pero el cultivo de los prados quiere mas cuidado que trabajo. Este cuidado consiste en primer lugar, en no dejar cepas, ni espinas, ni yerbas que tomen mucho incremento: arrancando unas antes del invierno por el otoño, como las

zarzas, el monte bajo, y los juncos; otras la primavera, como las chicorias y las espinas que salen en el solsticio: en no consentir que pazcan en ellos los cerdos, porque socaban la tierra con el hocico, y levantan los céspedes; ni tampoco el ganado mayor, sino cuando el suelo está muy seco, porque no estándolo se les sumen las pesuñas, pisotean las yerbas, y cortan sus raices. Asímismo en socorrer con estiercol el mes de febrero en la creciente de la luna las tierras mas endebles y las que están en pendiente. Tambien se deben recoger todas las piedras, y si hay algunas cosas que estorben á las guadañas, para sacarlas y llevarlas lejos, y estorbar la entrada á los demas ganados mas temprano ó mas tarde segun la naturaleza de los sitios. Hay tambien algunos prados que por su mucha vejez están cubiertos de un musgo antiguo ó grueso; los que suelen remediar los labradores sembrando en ellos semillas que sacan de debajo de las hacinas de heno, ó echando estiercol: ninguno de los cuales remedios es tan útil como esparcir repetidas veces ceniza; pues ésta destruye el musgo. Sin embargo éstos remedios son muy lentos, siendo el mas eficaz de todos arar de nuevo el sitio. Pero los cuidados que acabamos de referir se han de emplear en los prados que hayamos adquirido ya formados. Mas si se han de formar nuevos, ó renovar los antiguos (porque hay muchos, como he dicho, que se envejecen ó se hacen estériles por descuido), conviene ararlos alguna vez, aun con la mira de sembrarlos de granos, porque éstas clases de tierras despues de haber estado descuidadas por mucho tiempo, dan abundantes cosechas. Aquel terreno, pues, que hayamos destinado para prado, despues de haberlo alzado en el estío, y dádole muchas rejas en el otoño lo sembrarémos de nabas ó de nabos, ó aunque sea de babas; despues al año siguiente de trigo; el tercero lo ararémos bien, y arrancarémos de raiz todas las yerbas mas fuertes, las zarzas y los árboles que hubiere, á no ser que el querer aprovechar el fruto de éstos nos mueva á no arrancarlos; despues sembrarémos veza mezclada con las semillas del heno; en seguida desterronarémos con escardillos, é igualarémos el terreno, haciendo pasar por él unos zarzos, y esparcirémos la tierra que éstos

amontonan al dar las vueltas; de suerte que en ninguna parte pueda tropezar el hierro de la guadaña. Pero ésta veza no conviene segarla antes que haya madurado muy bien, y que haya dejado caer al suelo algunas semillas: entonces conviene que entre el segador, siegue, y haga haces de la yerba segada, los que se sacarán; en seguida regar el terreno, si hubiere proporcion de agua, con tal sin embargo que la tierra sea muy densa, porque si es suelta, no convendrá introducir grandes corrientes de agua en ella, antes que esté apretada y sujeta con las yerbas, porque el ímpetu de aquella, inundando la tierra descubre las raices de las yerbas y no las deja que prendan; por lo cual no conviene que entren los ganados en los prados mientras están todavía tiernos, sino segar la yerba conforme vaya creciendo; pues, como ya he dicho antes, cuando está blando el suelo clavan las pesuñas en él, y cortando las raices de las yerbas, no las dejan extenderse ni espesarse. Sin embargo en el segundo año permitirémos que éntre el ganado menor despues del corte del heno, con tal que la sequedad y la cualidad del terreno lo permita. En el tercero cuando el prado esté mas sólido y firme, podrán entrar en él tambien los ganados mayores. Pero sobre todo se ha de tener cuidado de echar estiercol mezclado con semillas del heno en los sitios mas endebles, y principalmente en los mas elevados, ácia los idus de febrero, despues que se pone el sol por el lado donde sopla el Favonio; pues que el sitio superior dá éste alimento á los inferiores, porque las lluvias que sobrevienen, ó el agua dirigida por mano del hombre, llevan consigo á la parte mas baja el jugo del estiercol; y por ésto los labradores prudentes aun en las tierras labradas echan mas estiercol en las colinas que en los valles; á causa de que, como he dicho, las lluvias traen siempre la materia mas pingüe á los sitios mas bajos.

CAPITULO XIX.

Cómo se haya de cuidar y guardar el heno despues de segado.

Pero el mejor tiempo de segar el heno es antes que se seque, porque se recoge con mas abundancia, y da un ali-

mento mas agradable á los ganados. Y en el secarlo se han de guardar sus límites, porque no se ha de recoger muy seco, ni por el contrario verde: lo uno porque cuando ha perdido todo el jugo es lo mismo que paja; lo otro porque si ha conservado demasiado, se pudre en la cámara; y muchas veces en calentándose se quema y ocasiona incendio. Agunas veces tambien así que hemos cortado el heno, lo ha cogido de improviso la lluvia; y si se ha calado, es inútil moverlo mientras esté húmedo; y será mejor dejar que se seque al sol la parte superior: despues volverlo, y en estando enjuto por ambas partes, lo dispondremos en filas estrechas, y estando así iremos haciendo haces que atarémos. Y no tendremos detencion de modo alguno en amontonarlo dentro de la casería, y si no hubiere proporcion de llevarlo á ella ó de atarlo en manojos, á lo menos convendrá formar hacinas de todo lo que se ha secado del modo que se debe, de manera que remate en punta. Pues de ésta suerte se preserva el heno muy bien de las lluvias, y aunque no las haya, no es fuera de propósito hacer éstas hacinas, para que si las yerbas tienen alguna humedad la suden y se consuma en los montones; por lo cual los labradores prudentes, aunque ya esté el heno en la casería no lo hacinan antes de haberlo dejado amontonado sin arreglo por unos pocos dias, para que se recueza y fermente entre sí. Pero ya viene despues de la siega del heno el cuidado de la recoleccion de los granos, y para poderla hacer bien se han de preparar antes los instrumentos con que se ejecuta.

CAPITULO XX.

De la formacion de la era.

La era tambien si fuere terriza, á fin de que sea bastantemente á propósito para que se trille en ella, en primer lugar se ha de rozar, en seguida se ha de cavar y regar con alpechin sin sal, al que se habrá mezclado paja, pues ésto defenderá los granos del estrago de los ratones y hormigas; depues apriétese, allanándola con pisones, ó con una piedra de molino que se haga rodar sobre ella, y echando pa-

ja, se apisonará otra vez, y estando así se dejará secar al sol. Sin embargo, hay tambien algunos que prefieren destinar para la trilla una parte de los habares inmediatos, y forman en ella una era perfecta, despues de haber segado y recogido las habas; porque al paso que van las bestias trillando éstas mismas habas, se destrozan tambien las yerbas con el casco de sus pies, y de ésta suerte queda aquel sitio limpio de ellas, y queda hecho una era á propósito para las trillas.

CAPITULO XXI.

De la siega y de la trilla.

Pero cuando la mies estuviere madura, siéguese prontamente antes que se queme con los calores del estío que son excesivos al nacer la canícula; pues la tardanza es perjudicial: en primer lugar porque se la comen los pájaros y los demas animales; en segundo porque los granos y las mismas espigas, secándose las cañas y las aristas, se caen prontamente, y si sobrevienen huracanes ó remolinos de vientos, la mayor parte se revuelca. Por lo cual no se ha de dilatar la siega, sino se ha de hacer así que los sembrados estén uniformemente dorados, y antes que los granos se endurezcan del todo, cuando empiecen á ponerse rojos, para que mas bien engruesen en la era y en la hacina que en la tierra[1]: pues es constante que si se han segado á tiempo toman incremento despues. Pero hay muchísimos modos de segar: muchos cortan la caña por medio con guadañas, y éstas ó de un filo solo y encorvado, ó con dientes; muchos quitan la espiga misma con horquillas, otros con rastrillos; y ésto es muy facil en el sembrado claro, pero en el espeso muy dificultoso. Mas si la mies se ha segado con hoces y guadañas, y lleva consigo parte de la caña, se amontona inmediatamente en una hacina, ó se lleva al nubilario, y despues que se haya oreado como corresponde con el calor del sol, se trilla: en lugar de que si se han cortado solamente las espigas, pueden llevarse al granero, y despues al invierno apalearlas ó trillar con bestias. Pero si sucede que se trille la mies en la era, no hay duda alguna

que ésta operacion se hace mejor con caballos que con bueyes; y si hay pocos pares podrás ponerles á cada uno un trillo ó un carro sin ruedas; pues éstas dos cosas desbaratan las cañas muy facilmente. Y si las espigas están solas, es mejor apalearlas con estacas y cribarlas con arneros. Pero cuando el grano está revuelto con la paja, se separa lo uno de lo otro por medio del viento: para ésto se tiene por excelente el Favonio que sopla suave y uniformemente en los meses del estío; sin embargo solo un labrador descuidado será el que lo espere, porque mientras se está aguardando, nos sorprende el rigor del invierno. Y así los granos que se han trillado en la era, se han de amontonar de manera que se puedan aventar con toda clase de vientos. Pero si por muchos dias no soplare el viento por parte alguna, se acribarán con harneros, no sea que á una calma muy larga suceda una furiosa tempestad, que haga ilusorio el trabajo de todo el año. En seguida convendrá limpiar otra vez los granos, que estan limpios, si se van á guardar para muchos años, pues cuanto mas lo estan menos riesgo tienen de que los roigan los gorgojos. Pero si se destinan para gastarlos inmediatamente, no es preciso volverlos á limpiar, y será bastante refrescarlos á la sombra, y en seguida llevarlos al granero. El cuidado que se ha de tener con las legumbres, no es tampoco distinto del que se tiene con los demas granos, pues ellas tambien, ó se gastan al instante, ó se guardan. Y he aquí el principal emolumento del labrador, recoger los granos que habia confiado á la tierra.

CAPITULO XXII.

De las cosas que se permiten á los labradores hacer en dias feriados, y de las que no se les permiten.

Pero, como nuestros mayores han pensado que [1] lo mismo se debia dar cuenta del descanso que del trabajo, nosotros tambien creemos que se ha de advertir á los labradores lo que deben hacer, y lo que no han de hacer en los dias feriados. Pues hay cosas, como dice el poeta [2], que permiten el derecho y las leyes ejercer en los dias de fiesta.

Ninguna religion ha prohibido dar corriente á los arroyos, poner seto á una sementera, lazos á los pájaros, ni bañar el rebaño de ganado lanar en un rio de aguas saludables. Aunque los pontífices niegan que se pueden cerrar con setos los sembrados en dia de fiesta, y prohiben que se bañen las ovejas para mejorar la lana, y solo permiten que se haga por medicina, Virgilio previno como era lícito bañar el rebaño en los dias feriados; y por ésto añadió que se metieran en un rio de aguas saludables, pues hay enfermedades por cuya causa es útil bañarlo. Pero en las festividades tambien hay trabajos que permiten los ritos de nuestros mayores: éstos son moler la escaña[3], aviar las teas, hacer velas de sebo, cultivar la viña arrendada, limpiar y sacar el fango de las piscinas, balsas y hoyas antiguas[4], repasar los prados, extender el estiercol, poner el heno con arreglo en las cámaras, recoger los frutos de los olivares arrendados, extender las manzanas, las peras y los higos, hacer queso, traer acuestas ó en mulo de albarda árboles para plantar; pero no se permite traerlos con mulo uncido á un carro, ni plantar los que se han traido, ni labrar la tierra, ni podar el árbol, y ni aun trabajar en la siembra como no hayas sacrificado antes un cachorro, ni cortar heno, ni atar los haces de él, ni conducirlos; ni tampoco es permitido por los ritos de los pontífices hacer la vendimia en los dias de fiesta, ni esquilar las ovejas sin haber hecho antes el sacrificio del cachorro. Tambien es lícito hacer arrope y arropar el vino; asímismo lo es coger las uvas y aceitunas para aliñarlas; no lo es cubrir con pieles las ovejas. Todo lo que hagas en el huerto con respecto á las hortalizas es permitido. No lo es enterrar un muerto en las fiestas públicas. Marco Porcio Caton dijo que no hay fiestas algunas para los mulos, los caballos ni los borricos. Y el mismo permite que se unzan los bueyes para traer leña y granos. Nosotros leemos en los ritos de los pontífices, que no es permitido uncir los mulos en las fiestas denicales[5] solamente, y que en las demas lo es. Tengo por cierto que algunos, viéndo que en éste lugar he hecho mencion de lo que se suele hacer y omitir en los dias de fiesta, desearán que les diga los ritos que usaron los anti-

guos en las lustraciones y demas sacrificios que se hacen por los frutos de la tierra[6]: yo no reuso el trabajo de enseñarlos, pero lo dejo para un libro que tengo ánimo de componer luego que haya escrito todo lo concerniente á la ciencia del cultivo[7]. Entretanto daré fin al presente tratado, para decir en el siguiente libro lo que han enseñado los autores antiguos sobre las viñas y sobre las vides maridadas á árboles, y ademas lo que yo mismo he descubierto despues.

NOTAS AL LIBRO SEGUNDO.

NOTAS AL CAPITULO II.

1. Georg. lib. 2, núm. 204.
2. Caton sin embargo en el capítulo I de su obra de Agricultura no da á los prados sino el quinto lugar.
3. Georg. lib. 1, v. 250.
4. Omitió Columela hablar de las vides, en las cuales (como él mismo dice en el cap. 1, lib. 4) basta la profundidad de de tres pies de tierra de igual bondad.

NOTAS AL CAPITULO IV.

1. Plinio en el libro 18, cap. 20, dice que el terreno mas denso, como es comunmente el de Italia, es mejor sembrado á la quinta reja, y el de Toscana á la novena.
2. Los romanos no ponían las fechas como nosotros por el número de los dias del mes. Tenían en él tres épocas principales, á saber: los Idus, las Nonas, y las Calendas. Los Idus dividían el mes en dos partes, y caían en los dias *quince* de los meses de marzo, mayo, julio y octubre, y *trece* de todos los otros, segun nuestro modo de contar. Las Nonas, llamadas así porque eran el dia noveno antes de los Idus, eran por consiguiente el dia *siete* de los cuatro meses que hemos dicho primero, y el *cinco* de todos los otros, de donde venía la diferencia de las Nonas septimanas y quintanas. Las Calendas eran el primero de cada mes. Todos los dias desde la una de éstas épocas hasta la otra tomaban el nombre de la que venía inmediatamente despues. Así se decía tal dia antes de las Nonas, tal dia antes de las Calendas, tal ántes de los Idus: por consiguiente, siendo el dia séptimo ántes de los Idus de febrero el siete del mismo mes, el dia que le precede es el seis.

3 Para esto es menester suponer que el año siguiente no se habrá remediado este mal, y que no se habrá dado á la tierra en ese año mas que su preparacion ordinaria, por no haber hecho reparo en lo que causaba la esterilidad.

4 Efectivamente los lomos que están entre los surcos, como están mas elevados que éstos, son la parte mas seca de la tierra labrada; en lugar de que siendo el surco la mas húmeda, porque en él se junta el agua de la lluvia, es tambien la parte mas propia para recibir el grano.

NOTAS AL CAPITULO VI.

1 Traduzco *semen adoreum* por *escaña*. Saboureux en la nota 1.ª al cap. 34 de la obra de Caton de *Re rustica* pregunta qué es *ador*, y deja al cuidado de otros el referir á nuestros granos y á nuestras legumbres modernas todas aquellas cuyos nombres nos han dejado los antiguos: añade que quizá no habrá investigacion mas útil que ésta; pero que pide mucho conocimiento y lectura. El motivo que yo he tenido para creer que es la escaña, es en primer lugar que está encerrado su grano en una gluma fuerte y durable, como dice nuestro autor al fin de cap. 8 de éste libro: en segundo el necesitarse para sembrarlo doble cantidad que de trigo: y en tercero el recibir menos daño con la humedad, como asegura al fin de éste capítulo: todo lo cual conviene perfectamente á la escaña, y no á otro grano alguno que yo sepa. De esta misma opinion es don Estevan Boutelou en una nota á sus *observaciones sobre la cebada ramosa* que se hallan en el tomo 20, pag. 177 y siguientes del *Semanario de Agricultura*, fundado en que la descripcion del *far adoreum* que hace Plinio en el lib. 18, cap. 7 de su *Historia natural* cuadra perfectamente á la escanda. Sobre las cualidades de la escaña que en otras provincias de España se llama *escanda*, *esprilla*, *espelta* ó *carraon*, y sus variedades, se puede ver la última edicion de Herrera tomo 1, pag. 72 y siguientes: yo tengo sembradas ocho variedades que he debido á la generosidad del catedrático de Agricultura don Antonio Sandalio de Arias.

2 Gesnero dice que *venucula* es equivocacion de los libreros, y cree debe restituirse *vermícula*, que significa entre los escritores de la edad media *roja*; y que *rutilum* que significa lo mismo, es *glosa ó explicacion* de *vermículum*. Saboureux quiere mantener á pesar de esto la variedad *venuculum* que lo hace comun al *adoreum* blanco, y al rojo, contra lo literal del original, y quiere que se llame asi á causa de las venas pequeñas que tiene.

3 De *alica*, y segun Gesnero es lo mismo: Plinio lo hace distinta especie de grano que el *adoreum*; pero tiene los mis-

mos caracteres de éste. Tambien llama el mismo Plinio *alica* á una composicion hecha con granos de cea majados y una greda particular que se halla entre Puzzol y Nápoles.

NOTA AL CAPITULO VII.

1. Daré siempre el nombre de legumbres á todas las plantas que llamaban los romanos *legumina*, conforme á la etimología de ésta palabra, que se aplicaba entre ellos á todo lo que se cogía arrancándolo sin segarlo.

NOTAS AL CAPITULO VIII.

1. Georg. lib. I, v. 219.
2. Id. ibid. v. 214.

NOTAS AL CAPITULO IX.

1. Cuando se siembra en el otoño se necesita menos grano que si se siembra á la entrada del invierno. Pues éste último no se puede fortificar por causa de los frios, ni echar muchos gérmenes, y las heladas pierden muchos granos; de suerte que si no se siembra una gran cantidad de ellos, la cosecha será mediana: en lugar de que el que se siembra primero y en un tiempo en que hace todavía calor, adquiere fuerza, y se extiende por debajo de tierra ántes de los frios; y como necesita mayor espacio para crecer se siembra mas claro. Por lo mismo cuando se siembra en tiempo lluvioso se echa mas claro que en el seco, pues la sequedad hace tanto daño al grano como el frio, como que dá á los animales subterráneos proporcion de roerlo.
2. Porque como las cañas del trigo son perpendiculares á la base de las colinas, no puede haber mas cañas que lo que dé de sí dicha base.
3. No ocurre otra razon de ésta diferencia, sino que disminuyendo la sombra y las raices de los árboles la bondad del terreno, conviene compensar el perjuicio que resulta de esto con la abundancia de simiente.
4. Plinio en el lib. 18, cap. 12, núm. 3 dice: lo hay tambien bimestre (habla del trigo). Tanto se engaña Columela que ha creido no haber trigo que fuera propiamente tremesino. Pero ya dió á esto Harduino una buena respuesta, diciendo que Columela no negaba que hubiese trigo tremesino, sino que fuese diverso del que sembrándose en el otoño acude mejor. Este pasage, dice Saboureux, puede probar lo que había ya dicho en su prólogo, que Plinio procura morder sin razon á Columela.
5. Yerba puntera.
6. Virg. *Georg.* lib. I, v. 197.
7. Gesnero pone aquí una nota muy larga para probar que

el *hordeum exastichum* es el centeno llamado en latin *secale*: porque este grano, dice, tiene en bondad el primer lugar despues del trigo: su caña es quebradiza; y su grano, como no está cubierto de cascarilla, se cae pronto: por lo qué como entre las plantas cereales no tengamos ninguna especie que se acerque mas que el centeno á esta cebada exástica, cree que es el mismo. Saboureux se conforma con ésta opinion, pero yo no, pues pienso que la cebada exástica és verdadera cebada, porque á ella y no al centeno convienen todas las propiedades que le atribuye Columela. El centeno no tiene la caña frágil, y la cebada sí. Aquel se siembra solamente en tierras endebles, y ésta en las que lo son y en las muy buenas. La única cualidad que no le conviene es la de tener los granos descubiertos, pero está la gluma tan adherida á ellos que pueden pasar por descubiertos. Y aun el mismo Gesnero advierte que el centeno no tiene su espiga con seis órdenes como debia para llamarse *exástica*, ni tampoco es grano que se acostumbra dar á los caballos, como debia serlo para llamarse *caballuna* ó *cantherina*, y la cebada sí. No es Columela el único autor que hace mencion de la cebada exástica, pues la hace tambien Plinio en el lib. 18, cap. 7, donde asegura que la cebada tiene el grano muy desnudo. De los modernos Linneo la hace una de las especies del género cebada; y don Claudio Boutelou en la 2.ª adicion al cap. 8 lib. 1 de la *Agricultura general de Herrera* á la cebada ramosa, con cuya opinion me conformo, pues yo he sembrado esta cebada y tiene las seis órdenes.

6. Lib. 1 *Georg*. v. 137.

Notas al capitulo X.

1. De *septimontium*, que era una fiesta que se celebraba en Roma el mes de diciembre poco antes de los *Saturnales*, en memoria del dia en que se había incluido en el recinto de la ciudad la séptima colina.

2. Esta palabra significa la accion de ocultarse, y se aplica al principio de la menguante de la Luna, que se verifica luego que deja de preceder á los rayos del Sol que está diametralmente opuesto á ella, de suerte que no solo no los precede, sino los sigue.

3. Lib. 1, *Georg*. v. 195.

4. Efectivamente la era (segun Varron lib. I, cap. 51 n.° 1.°) debe ser redonda, y de consiguiente el espacio mas largo que hay en ella es el medio ó el diámetro.

5. De Aries, que significa *carnero*, porque se asemeja á la cabeza de este animal, como dice Plinio en el lib. 18, cap. 12.

6. Cartaginés.

NOTAS AL CAPITULO XI.

1 Este lugar confirma tambien lo que se ha dicho en el prólogo, á saber: que la division por capítulos no es de Columela, que seguramente no había de continuar la oracion si hubiera querido empezar con éstas palabras un nuevo capítulo.

2 Los antiguos distiguían dos especies de dias, naturales y civiles. Los naturales estaban compuestos de veinte y cuatro partes iguales, contando desde la media noche de un dia hasta la del siguiente, de suerte que contenían dos medias noches y el dia claro intermedio: éstas partes se llamaban horas equinocciales, segun dice Saboureux. Los civiles se componían de doce partes iguales, contando desde que salía el Sol, hasta que se ponía, y éstas partes se llamaban horas temporales ó vulgares. Aquí se trata de las horas de los dias civiles, y así es fácil saber á cuál de las nuestras, que son iguales, corresponden las de Columela, que se alargan y se acortan segun las estaciones.

NOTAS AL CAPITULO XII.

1 La semilla que no tiene dos lóbulos, ó la *mono cotiledon.*

2 La que tiene dos lóbulos, llamada *dicotiledon.*

NOTA AL CAPITULO XIII.

1 Es decir que de éstos cuarenta dias se deben emplear veinte en terciar y otros veinte en cuartear al mismo tiempo que se siembra, pues se trata de un terreno que necesita cuatro rejas.

NOTA AL CAPITULO XIV.

1 *Georg.* lib. I, v. 77.

NOTA AL CAPITULO XV.

1 Labor que se dá en San Lucar de Barrameda y otras partes á la tierra para prepararla al plantío de viñas: los romanos la llamaban *pastinatio*, y *repastinatio*; y á los instrumentos con que la daban *pastinum*. La de estos últimos que es la misma la describe nuestro autor en el cap. 18, lib. 3 de esta obra.

NOTA AL CAPITULO XXI.

1 Plinio en el lib. 18, cap. 30, dice: el trigo mientras mas presto se siega mas hermoso y mas fuerte es. Aquí no dice lo que nuestro autor; pero Gesnero y Saboureux quieren que lo diga. El primero de estos, á quien copia el segundo, dice creer que los granos se engruesan en la era en el caso de que despues de la sequedad que los encogió, venga aire un poco mas frio y húmedo, que penetrándolos los hincha, y de consiguiente se ponen mas gruesos. Nosotros tenemos una experiencia muy constante de que el trigo crece en el granero, y

yo he visto multar muchas veces la Superintendencia general de pósitos á las Intervenciones por compensacion de créces naturales. No así la cebada, que merma, como todos saben.

NOTAS AL CAPITULO XXII.

1 Ciceron, en la oracion por Plancio cap. 27, cita con elogio este adagio, y dice haberlo escrito Caton en el principio de su libro *de los orígenes*. Por el contrario Galba solia decir que á nadie se podia obligar á dar cuentas de su descanso.

2 Virg. *Georg.* lib. I, v. 268.

3 En un mortero para que soltára la gluma, pues el trigo la soltaba en la era.

4 Esto es lo mismo que dice Virgilio, dar corriente á los arroyos.

5 Estas fiestas eran particulares á las familias en que habia muerto alguna persona. Se cree que se llaman así por los diez dias que duraban.

6 Este es un objeto que parece pertenecer á la Agricultura, pues Caton no ha creido deberlo omitir en su obra sobre ella.

7 Si Columela ha escrito esta obra, no ha llegado á nosotros.



LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO TERCERO.

CAPITULO I.

Qué especie de vid convenga á cada terreno, y á cada clima.

Hasta aquí hemos tratado del cultivo de los campos que se siembran, como dice el mejor de los poetas[1]. Pues nada nos impide, Publio Silvino, que habiendo de tratar de los mismos objetos que él, demos principio á este libro con el del segundo de su celebérrimo poema. Se sigue el cuidado de los árboles, que es parte y aun muy principal de la Agricultura. Las especies de ellos son diversas y muchas sus formas: porque hay variedad de ellos que (como dice el mismo autor[2]) vienen espontáneamente por sí mismos y sin ser violentados por hombre alguno, y otros muchos tambien vienen plantados por nuestra mano. Pero los que no se producen con el auxilio de los hombres y son silvestres y bravíos, llevan las frutas ó semillas naturales propias á cada cual: en lugar de que los que se cultivan son mas á propósito para llevar frutos de que nos alimentemos. De esta especie pues se ha de hablar antes, la cual se divide en otras tres. Porque de un renuevo procede ó un arbol propiamente tal, como el olivo; ó un arbusto, como el rosal de los campos; ó una tercera clase de produccion, que no llamaré propiamente arbol ni arbusto, tal es la vid[3]. Esta la anteponemos justamente á todas las plantas, tanto por la dulzura de su fruto, como por la facilidad con que

corresponde al cuidado de los mortales, casi en todos los paises y bajo todos los climas, exceptuando los glaciales ó los muy ardientes, y con tanta felicidad en las llanuras como en las colinas, no menos en las tierras apretadas que en las sueltas, muchas veces tambien en las endebles como en las píngües, y en las secas como en las húmedas. Solamente ésta planta es la que sobre todo tolera las dos intemperies del aire, bien esté bajo un cielo frio, bien bajo uno caloroso y sujeto á tempestades. Sin embargo es interesante saber qué especie de viña piensas cultivar, y qué género de cultivo darle, segun la diferente posicion del pais, pues no es á propósito un mismo cultivo para todo clima y terreno, y no solo no es siempre una misma la especie de ésta planta, sino que no es facil de decir cuál es la mejor de todas, enseñando la experiencia que en cada pais las hay que le son mas ó menos propias. Tendrá por cierto el cultivador inteligente que el vidueño propio para llanuras es el que aguanta sin perjuicio las nieblas y la escarcha; para la colina el que tolera la sequía y los vientos: al campo píngüe y fertil dará la vid endeble, y que no sea naturalmente fecunda en demasía; al delgado la feraz; á la tierra apretada una vid fuerte y que eche muchos sarmientos; á la suelta y fertil una que los eche claros. Sabrá que en sitio húmedo no es bueno plantar vides cuyos racimos tengan granos tiernos y muy gruesos, sino de hollejo duro, pequeños y con muchos cuesquezuelos, y que en el seco conviene poner vides de diferente naturaleza. Pero no ignorará ademas el dueño del terreno que puede mas que él la temperatura del aire, fria ó cálida, seca ó húmeda, abundante de granizo y ventosa ó sosegada, serena ó nebulosa: y que pondrá bajo la nebulosa y fria vides de dos especies, ó tempranas, la madurez de cuyos frutos se anticipará al invierno: ó de grano firme y duro cuyas uvas dejan caer la flor con mas seguridad en medio de las nieblas, y se sazonan con las heladas y escarchas como otras con los calores. Bajo del clima ventoso y tempestuoso plantará con confianza las mismas vides firmes y de grano duro: por el contrario en el cálido las que tengan el grano tierno y los racimos apretados: al seco destinará las que se pudren con

el agua y las rociadas contínuas: al húmedo las que padecen con las sequías: al ocasionado á granizo las que tienen los pámpanos duros y anchos para que defiendan mejor el fruto: porque en lo que toca á los parages sosegados y serenos, no hay clase alguna de vid que no les convenga, aunque las mejores son aquellas cuyos racimos y granos se caen prontamente. Pero si se ha de elegir sitio y clima á medida del deseo para viñas, el mejor (segun la opinion de Celso, que es muy conforme á la verdad) es el que no es apretado ni suelto, pero se acerca mas á ésto último: no endeble ni fertilísimo, sin embargo es mas próximo al fertil: ni muy llano ni muy pendiente, pero semejante á una llanura elevada: ni seco ni aguanoso, sin embargo moderadamente húmedo: que no tenga manantiales á flor de tierra ni en las entrañas de ella, pero que suministre humedad vecina á las raices, y ésta que no sea amarga ni salada, para que no eche á perder el gusto del vino, ni atrase el crecimiento de las plantas con una especie de moho que las pone ásperas, si creemos á Virgilio que dice[5]: pero la tierra salada y la que pasa por amarga, es perjudicial á los frutos, ella no se suaviza labrándola; no conserva al vino su cualidad, ni á las frutas su reputacion. Finalmente, la viña, como he dicho antes, no quiere un clima glacial, ni por el contrario ardiente, pero le acomoda mas el cálido que el frio; le hace mas daño la lluvia que el buen tiempo; y es mas amiga de un suelo seco que del demasiado lluvioso; le gusta un viento moderado y suave, y la perjudican las tempestades. Tales son las cualidades del clima y del suelo que son mas apetecibles.

CAPITULO II.

Qué vides se hayan de poner en las inmediaciones del pueblo para uvas de comer, cuáles para vino. Nombres y cualidades de las vides mas ó menos generosas.

Pero la viña se planta para comer su fruto ó para hacer con ella vino. Para comer la uva, no conviene poner viñas si no está tan inmediata al pueblo la tierra donde se van á

plantar, que tenga cuenta vender el fruto á los que lo compran, sin tener el trabajo de guardarlo, como se hace con la fruta: y en estando en éste caso, se han de poner principalmente vides tempranas, jaenes purpúreas y teta de vaca, datilillos de Rhodas, de Lybia, y cabrieles: y no solo se deben plantar con éste fin las que son recomendables por el sabor grato de su fruto, sino las que lo son por su hermosa vista, como las afestonadas, las tripedáneas, las de á onza ó unciarias, las cydonitas; tambien aquellas que para que sean durables en los tiempos de invierno se guardan en vasos, como las venúculas y las Numisianas, que poco ha se ha experimentado ser útiles para éste objeto. Pero, cuando se trata de hacer vino, se elige una vid que produzca mucho fruto y crie mucha madera: lo primero contribuye á la utilidad del cultivador, y lo otro á la larga duracion de la planta. Mas la mejor es la que no se cubre muy temprano de hoja, deja caer pronto la flor, y no madura el fruto demasiado tarde, se defiende al mismo tiempo facilmente contra las escarchas, la niebla y la quemadura, y asimismo no se pudre con las lluvias, ni se destruye con las sequías. Tal la hemos de elegir, aunque sea medianamente fecunda, con tal que se tenga un terreno en que el vino sea de un sabor excelente, y se venda caro: porque si es malo, y ordinario, conviene plantar cualquiera vid, en siendo feraz, para que multiplicando el producto se aumente la renta. Pero por lo comun en cualquier terreno los llanos dan vino con mas abundancia, aunque las colinas lo producen mas agradable: y éstas mismas son mas fértiles si el clima es templado y estan expuestas al norte; pero si lo estan al mediodia son mas generosos los vinos. Y no hay duda que es tal la naturaleza de algunas vides, que segun la posicion de los lugares, unas veces son superiores y otras inferiores á ellas mismas. Solas las amineas se dice que exceden en el gusto de sus vinos á todas las demas, en cualquier clima en que se hallen, con tal que no sea demasiado frio, aunque degeneren, por mas que comparadas entre sí, den unas veces vino de mejor gusto y otras de menos bueno. Sin embargo de ser todas de un mismo nombre, no es una sola la especie de ellas. Hemos

conocido dos especies de amineas verdaderas, de las cuales la menor deja caer la flor mas pronto y mejor que la mayor: es buena para maridarla con árboles y para aplicarla al yugo: para el primer caso quiere tierra pingüe, para el segundo mediana: se aventaja mucho á la mayor, porque resiste con mas firmeza las lluvias y los vientos: pues ésta se pierde cuando está en flor y mas si está aplicada al yugo, que estando maridada con árboles: por lo cual no es á propósito para viñas, y aun apenas para maridarla á árboles, sino en tierra muy pingüe y húmeda, pues en la mediana no prospera, y en la endeble mucho menos. Se reconoce por la multitud de sus largos sarmientos, pámpanos y racimos, y por la magnitud de sus uvas: los cañutos son tambien mas largos: la menor le excede en la abundancia de fruto, pero no en el gusto. Estas dos especies son ambas amineas, pero hay tambien otras dos que son las amineas dobles: éstas se llaman gemelas, porque echan racimos dobles, dan un vino mas áspero, de igual duracion al de las anteriores. La menor de ellas es muy conocida por todos, porque viste en la Campania las celebérrimas colinas del Vesubio y las de Sorrento: lozana en medio de los favonios del estío la incomodan los vientos australes, y asi en las demas partes de Italia no es tan á propósito para viñas como para el arbol, al paso que en los antedichos paises el yugo mantiene muy cómodamente la madera y el fruto. Su racimo no es muy diferente del de la aminea pequeña verdadera, sino en que es doble, lo mismo que el de la doble grande se parece al de la verdadera grande, la cual sin embargo es mejor que la menor en ser mas fecunda, aun en terreno mediano; en lugar que (como ya hemos dicho) aquella no corresponde sino en el muy pingüe. Algunos tambien celebran muchísimo la aminea borrosa, que se llama así no porque ella sea la que se pone blanca solamente con la borra entre todas las amineas, sino porque sus hojas estan mas blancas que las de todas las demas. Á la verdad dá buen vino, pero es mas ligero que el de las anteriores: tambien echa mucha madera, y por ésto, á causa de la espesura de los pámpanos, deja caer menos bien la flor muchas veces, y ella

misma se pudre con frecuencia, en estando el fruto maduro. Ademas de este número de amineas que hemos referido, hay otra aminea singular, no desemejante á la gemela mayor al primer golpe de vista de sus pámpanos y tronco, pero algun tanto inferior en el gusto de su vino, aunque muy generoso: es preferible tambien á la próxima anterior por las buenas cualidades que le son propias: pues es mas feraz, deja caer mejor la flor, sus racimos son apretados, blanquizcos y de grano mas grueso, y no degenera en la tierra endeble, y así se numera entre las vides mas fecundas. Las nomentanas van despues de las amineas en la generosidad del vino, pero en la fecundidad aun las preceden, como que se cargan con frecuencia y conservan muy bien el fruto. Y en éstas es tambien mas feraz la menor, cuyo pámpano tiene menos profundos los senos, y cuyos sarmientos son mas rojos que los de las amineas, y por este color se llaman *rebelianes*; y tambien *fecinias* porque su vino deja posar mas heces que el de las demas. Pero ésta incomodidad la recompensan con la multitud de uvas que producen armadas en el yugo, pero mejor sobre el arbol. Sufren fuertemente los vientos y las lluvias, y dejan caer pronto la flor, y por lo mismo maduran mas presto, aguantando toda incomodidad, fuera de la del calor: pues como sus uvas son de grano menudo y hollejo duro, se contraen con los calores. Gustan sobre todo del terreno pingüe, porque puede dar alguna fecundidad á sus uvas, que son naturalmente endebles y pequeñas. Las Eugenias[1] sufren muy cómodamente un suelo y un clima frio y húmedo, cuando estan en la colina de Alba, pues mudando de lugar apenas corresponden á la derivacion de su nombre: y no menos las de los Alobroges, que mudando de pais mudan lo gustoso de su vino. Igualmente son recomendables por sus grandes cualidades las tres especies que hay de apianas ó moscateles[2], todas feraces, y bastante idóneas para el yugo y para los árboles; pero mas generosa la que tiene los pámpanos lampiños: pues las dos que los tienen borrosos aunque son semejantes entre sí por ellos y por los sarmientos, son desiguales en la calidad del vino, pues el de una de ellas adquiere el

gusto á rancio mas tarde que el de la otra. Son feracísimas en el terreno pingüe, en el mediano tambien son fecundas: el fruto es temprano, y por ésto muy propias para los parages frios: su vino es dulce, pero no á propósito para la cabeza, nervios ni venas. Si no se cogen temprano sirven de presa á las lluvias, á los vientos y á las abejas: de estas últimas han tomado el nombre de apianas, á causa del destrozo que hacen en ellas. Y éstas que hemos referido hasta aquí, son las mas célebres por lo exquisito de su gusto. Sin embargo pueden tambien ser recomendables las viñas de segunda clase por su produccion y por su fertilidad; tales son la de Berri, y la Basílica ó Real, á la menor de las cuales llaman los españoles *cocolubis*, una y otra mucho mas inmediatas á las primeras que todas las demas, pues su vino aguanta mucho tiempo, y á fuerza de años adquiere cierto grado de bondad. Ultimamente ellas exceden en fecundidad á todas las que he referido antes, y tambien en aguante, porque resisten con mucha fortaleza á los huracanes y á las lluvias, dan mucho vino, y no degeneran en la tierra endeble. Sufren mas bien el frio que el agua, y ésta mas cómodamente que las sequías, y con todo eso no las perjudican los calores. Despues de éstas entran la *visula* y la *argitis* menor, les acomoda la tierra mediana, pues en la pingüe se avician por las demasiadas fuerzas que toman, y en la endeble son ruines y de poco fruto: son mas amigas del yugo que de los árboles, pero la argitis fértil, aunque se encarame muy alta, produce en abundancia sarmientos largos y racimos gruesos. La visula es mas á propósito para las ramas bajas de los árboles, echa sarmientos y pámpanos anchos, con cuya magnitud defiende muy bien el fruto del granizo: el cual si no se coge inmediatamente que está maduro, cae á tierra, y aun se pudre con las humedades antes de caerse. Hay tambien las vides heluolas que algunos llaman várias; no son purpúreas ni negras, y su color rojo pálido que en latin es *helvus* les ha dado (si no me engaño) el nombre de heluolas. La uva mas negra es la mejor por el mucho vino que produce, pero ésta de color mas claro es mas apreciable por el sabor del suyo: ni en la una ni en la

otra tienen todos los granos un mismo color; ambas producen mosto blanco cuya cantidad es alternativamente mayor ó menor, de los dos años uno. Visten mejor el arbol, pero no dejan de cubrir bien el yugo: son fecundas aun en un terreno mediano, como tambien las precias mayor y menor; pero estas últimas son mas recomendables por la generosidad de su vino: echan muchos sarmientos y maduran pronto. La albuel, como dice Celso, es mas útil en la colina que en la llanura; en el arbol que en el yugo; y en lo alto de aquel mas que en lo bajo: es abundante tanto en madera como en uvas. Las vides griegas, como las Mareóticas, las de Thaso, las Psithias, y las Sophorcias, asi como tienen buen gusto, asi son de poco producir en nuestros paises, tanto por el corto número de sus racimos como por la pequeñez de sus granos. Sin embargo la inerticula[3] negra, que algunos griegos llaman amethysto[4], puede estar colocada casi en la segunda clase, porque es de buen vino y no hace daño, de donde ha resultado tomar éste nombre, porque pasa por inerte para atacar los nervios, aunque al paladar no es insípido. En la tercera clase pone Celso las que no son recomendables mas que por su fecundidad, como las tres helvenacias, de las cuales las dos mayores de ninguna manera pasan por iguales en la poca bondad y abundancia de su mosto: una de ellas, que los habitantes de las Gálias llaman *emarco*, es de vino mediano: y la otra que llaman larga y tambien avara lo hace ordinario, y no en tanta abundancia como debia esperarse del número de racimos que promete cuando empiezan á dejarse ver. La mas pequeña y mejor de las tres, se distingue muy bien por su pámpano, que lo tiene mas redondo que las otras dos: y tiene su mérito, porque aguanta muchísimo las sequías; sufre los frios, con tal no obstante que no vengan con lluvias; porque en algunos paises tambien se conserva su vino hasta ponerse rancio, y principalmente porque ella es sola la que hace recomendable por su fertilidad aun al terreno mas endeble. Pero la espionia[5] es abundante de mosto, y fértil mas bien por la magnitud que por el número de sus racimos; lo mismo sucede á la oleaginia[6]; á la murgentina, que tambien se

llama Pompeyana; á la Numisiana; á la venucula[7], que tambien se llama escrípula y esticula; á la Fregelana negra; á la merica, á la de Rhecia, y á la arcelaca mayor, que es la mas abundante de todas las que hemos conocido, y que muchos creen falsamente ser argitis. Porque éstas que yo he conocido poco ha; la pergulana[8] digo, la irciola, y la fereola, no aseguraré facilmente en qué clase se han de colocar, porque aunque sé que son bastante fecundas, no he podido sin embargo todavía hacer juicio de la bondad de su vino. Tambien hemos hecho el descubrimiento de una vid temprana, que no habíamos conocido antes de ahora, y se llama en griego *draconcio*, comparable por su fecundidad y buen gusto de sus uvas á la arcelaca, á la basilica y á la de Berri, y en la generosidad del vino á las amineas. Hay ademas muchas especies de vides cuyo número y nombre no podemos decir con certeza. Pues como dice el poeta[9], no es importante especificar su número: el cual querer conocerlo, es querer saber cuantos granos de arena levante el zephiro en las llanuras de la Lybia. Porque todas las regiones y casi cada una de las partes de ellas tienen especies de vides que les son propias y á las cuales dan nombres en su idioma: algunas en mudando de lugar mudan el nombre: otras que por aquellas mudanzas de lugares, como hemos dicho arriba, han perdido su cualidad, de manera que no pueden ser reconocidas. Y por tanto en ésta misma Italia, para no hablar de toda la extension de la tierra, que tan dilatada es, aun las naciones vecinas entre sí no estan acordes en los nombres que dan á las vides, y suelen darlos diferentes á una misma especie. Por lo cual un maestro prudente no debe detener á sus discípulos con la investigacion de semejante nomenclatura, que no pueden conseguir, sino darles en general éste precepto que han dado Celso, y antes de él Caton[10] que ningun género de vides se ha de plantar que no esté aprobado por su reputacion, y que ninguna se ha de conservar mucho tiempo, si no lo está por la experiencia: y donde las muchas proporciones del pais nos convidaren á plantar vides afamadas buscaremos la que sea generosa, como dice Julio Grecino: donde nada hay que nos excite,

ó no hubiere mucho, nos atendremos mas bien á la feracidad, porque su mérito no será inferior al de las primeras en la misma proporcion que su abundancia será superior á la de ellas. Pero aunque yo haya sido antes de ésta opinion, diré despues en su lugar lo que pienso y no he manifestado. Pues mi objeto es dar á conocer cómo se pueden formar viñas que sean esquilmeñas y al mismo tiempo de vino exquisito.

CAPITULO III.

Que nada es mas conveniente á los agricultores que el cultivo de la vid, y se satisface á los reparos que suelen oponerse.

Ahora, antes de tratar de la plantacion de las viñas, creo no será fuera de propósito poner cierta especie de cimiento al discurso que vamos á escribir, examinando é investigando de antemano si el cultivo de las viñas enriquece al padre de familia. Pues es casi supérfluo dar reglas sobre el modo de plantarlas, mientras no se esté de acuerdo en si se han de tener absolutamente, que es lo primero: y ésto son tantos los que lo dudan, que muchos reusan y temen tal plantío, y creen mas apetecible poseer prados, pastos, ó bosque tallar. Pues en razon de las vides maridadas á árboles ha habido no pequeña disputa entre los autores, desaprobando Saserna ésta especie de cultivo, y aprobándolo altamente Tremelio. Pero á ésta opinion daremos tambien en su lugar el valor que merezca. Entretanto conviene manifestar ante todas cosas á los que están entregados á la Agricultura que es de mucha consideracion el producto de las viñas. Y dejando aparte aquella antigua feracidad de las tierras en que manifestó antes Marco Caton y despues Terencio Varron haber dado cada yugada de viñas seiscientas urnas de vino, puesto lo asegura positivamente Varron en el primer libro de su *Tratado de las cosas del campo*; y que éste producto no era comun solamente en un pais; sino tambien en el campo de Faenza, y en las tierras que estan ahora incorporadas al Piceno:

y asi ésto es indubitable con respecto á aquellos tiempos. Pero ahora el campo de Nomento es sumamente célebre en este punto, sobre todo las haciendas que en él posée Séneca[1] varon de excelente ingenio y ciencia, pues es constante que cada yugada le ha dado ordinariamente ocho cúleos de vino. Pues parece cosa de prodigio lo que ha sucedido en nuestras haciendas de los Ceretanos, á saber, haber en la tuya una vid que haya pasado su producto del número de dos mil racimos, y en la mia ochenta plantas injertas que á los dos años de esta operacion dierón siete culeos de vino, y que las primeras viñas dieran cien ámphoras por yugada, cuando los prados, las dehesas, y los tallares si rinden á razon de cien sextercios por yugada, se tienen por de muy buen producto para su amo: pues los granos apenas podemos acordarnos de cuando han salido, á lo menos en la mayor parte de Italia, á catorce por uno: ¿pues por qué estan desacreditadas? No es seguramente, dice Grecino, por culpa suya, sino por la de los hombres. Primeramente, porque nadie pone cuidado en la eleccion de las plantas, y asi los mas ponen viñas del peor vidueño; en segundo lugar no crian los majuelos de manera que tomen fuerza y crezcan antes que se les endurezca la corteza, y si por casualidad tomáren todo su incremento, las cultivan con poco cuidado. Ya desde el principio creen que nada importa la calidad del terreno en que van á plantar la viña; antes bien escogen para esto la parte peor de la heredad, como si para éste plantío fuera únicamente á propósito la tierra que ninguna otra cosa puede llevar. Pero ni conocen el método de ponerlas, y aunque lo conozcan no lo ponen en práctica: tambien rara vez preparan la dote para las viñas, ésto es los instrumentos para su cultivo; cuando si ésto se omite, es causa de que siempre se empleen muchos jornales, y no menos de que se apure la gaveta del padre de familia. Otros aspiran á un fruto muy abundante en el momento, y no tienen prevision para lo futuro, sino como si no hubieran de hacer mas que salir del dia, podan tan largo las vides, y las cargan tanto de sarmientos, que no tienen cuenta con la posteridad. Habiendo incurrido en todos éstos defectos, ó á lo menos en mu-

chos de ellos, todo lo quieren confesar mas bien que su culpa, y se quejan que sus viñas no les corresponden, cuando son ellos mismos los que las han perdido por su avaricia, por su ignorancia, ó por su descuido. Pero si algunos acompañaren el cuidado con la ciencia, cogerán de cada yugada, yo no digo cuarenta ó á lo menos treinta amphoras de vino, como pienso, sino veinte, como dice Grecino, aunque haciendo un cálculo muy bajo, y superarán facilmente en el aumento de su patrimonio á los que se dedican á su heno y á sus hortalizas. Y no yerra en ésto, porque como buen calculador tirada la cuenta ve que este género de cultivo es mas conducente para aumentar el caudal. Pues por muy grandes que sean los gastos que exigen las viñas, sin embargo no es menester para siete yugadas mas que el trabajo de un viñero: el cual cree el vulgo seguramente que se puede adquirir por poco dinero ó que se puede escoger de entre los pícaros que se venden en la almoneda: pero yo pienso contra la opinion mas comun que un viñero de mucho precio es una cosa muy esencial; y aunque éste haya costado ocho mil sextercios, calculando yo que las siete yugadas se habrán comprado cada una en mil, y que la postura de las viñas con su dote, ésto es, con los rodrigones y mimbres para atarlos, habrán importado dos mil: será el total de lo gastado veinte y nueve mil sextercios. A ésto se agregan tres mil cuatrocientos y ochenta numos por el interes de seis por ciento en los dos primeros años, en que no llevan todavía fruto las viñas, porque estan por decirlo así en su infancia. Que unidos éstos intereses al capital hacen la suma de treinta y dos mil cuatrocientos y ochenta sextercios, cuya especie de deuda, si la quisiere imponer sobre sus viñas el dueño de ellas, como el usurero sobre su deudor, pactando un rédito perpetuo de seis por ciento al año, percibiria en cada uno mil novecientos y cincuenta[2] numos sextercios: en cuyo cómputo excede sin embargo el rédito de las siete yugadas de viña, arreglándonos á la opinion de Julio Grecino, al interés de los treinta y dos mil cuatrocientos y ochenta sextercios. Porque por de mas mala calidad que sean éstas viñas, con todo eso si se cultivan, dará seguramente cada yugada de ellas un cúleo de vino, y

como las cuarenta urnas se venden en trescientos sextercios, que es el menor precio del vino, suman los siete culeos dos mil y cien sextercios, suma que sin duda excede al interés del seis por ciento. Pero éste cálculo que hemos hecho es con arreglo al cómputo de Grecino. Mas nosotros somos de opinion que se debe arrancar la viña, que no lleve á razon de tres cúleos lo menos por yugada. Y sin embargo hemos hecho la cuenta como si no hubiera barbados algunos que sacar de los claros cavados, cuando ésto solo paga con su valor todo el costo del terreno, con tal que el campo sea no de provincia, sino de Italia: y ésto no debe dudarlo persona alguna que haya examinado nuestro método y el de Atico. Nosotros plantamos en efecto entre los liños veinte mil cabezudos por yugada de viña; aquel pone cuatro mil menos, y aunque su método se prefiera al mio, sin embargo no habrá terreno alguno, por mas malo que sea, que no rinda mas de lo que haya costado. Supongamos que por descuido del cultivador se pierdan seis mil plantas, sin embargo no faltará comprador que dé con buena voluntad y con lucro tres mil sextercios por las diez mil restantes; cuya cantidad excede en una tercera parte á los dos mil sextercios que hemos dicho costar la yugada de viñas: aunque nuestro cuidado ha adelantado tanto, que los cultivadores me dan gustosos seiscientos sextercios por cada millar de barbados. Pero apenas otro tendrá ésta ganancia. Pues tampoco habrá quien crea facilmente que en nuestras hacendillas hay tanta abundancia de vino como tú, Silvino, conoces. Y asi he puesto al barbado un precio mediano y comun, á fin de poder traer mas pronto á mi sentir sin que nadie se oponga, á los que por ignorancia tienen horror á esta especie de cultivo. Sea pues el producto de los barbados, ó sea la esperanza de las futuras vendimias, nos deben persuadir á plantar viñas: y habiendo manifestado que es racional el ponerlas, vamos á dar ahora los preceptos para formarlas.

CAPITULO IV.

Lo que debe observar el que forma viñas.

El que quisiere formar viñedos debe procurar sobre todo no fiar esto al cuidado de otros mas bien que al suyo, y debe no comprar barbados, sino plantar en su hacienda la clase de vid que sea mas de su aprobacion, y hacer una almáciga, de donde pueda sacar planta para cubrir de vides su campo. Porque las plantas estrañas, que se trasponen de diverso pais, son menos familiares á nuestro suelo que las indígenas, y por tanto teme como un hombre extrangero en un pueblo, la mudanza de clima y de terreno. Y no hay tampoco certeza de su generosidad, siendo dudoso si el que las ha plantado ha examinado antes con cuidado y ha experimentado bien su especie. Por lo cual no se ha de tener por largo el espacio de dos años, dentro del que podamos hacer juicio si la planta debe trasponerse, pues siempre, como he dicho, será de la mayor importancia haber plantado especies exquisitas. Despues de esto tenga presente escoger con cuidado el terreno para las viñas: acerca del cual, asi que haya formado su juicio, sepa que se ha de poner el mayor esmero en el agostado: y concluida ésta plantará la viña con no menor cuidado, y asi que esté plantada se dedicará con una extremada aplicacion á su cultivo: pues este es el punto principal y mas importante de los gastos, porque en él consiste hacer juicio de si un padre de familia ha obrado mejor ó peor en confiar su dinero á la tierra, que ganar con él en la ociosidad. En este supuesto voy ya á tratar de cada una de las cosas que he propuesto por su orden.

CAPITULO V.

De las cualidades del terreno en que se ha de poner el plantel de vides, y cómo se ha de hacer.

La almáciga no se ha de hacer en tierra endeble ni húmeda: sin embargo conviene hacerla en una tierra jugosa

y que sea mas bien mediana que pingüe. Aunque casi todos los autores han destinado para éste objeto el terreno mas fértil, lo que yo de ninguna manera creo que sea ventajoso al cultivador; pues aunque las plantas puestas en un terreno fuerte, prendan prontamente y arrojen, con todo, asi que se han hecho barbados si se trasplantan á un terreno peor se desecan y no pueden crecer. Pero un colono prudente debe mas bien trasplantar de la tierra peor á la mejor que desde la mejor á la mas mala. Por esto en la eleccion de terreno se aprueba sobre todo la medianía, pues que está puesta en el confin de lo bueno y de lo malo. Porque bien sea que en lo sucesivo exija la necesidad que las plantas que esten para ello se pongan en terreno endeble, no sentirán gran diferencia, cuando se hayan trasplantado á él desde uno mediano; bien sea que se hayan de plantar en uno mas pingüe, arraigarán mucho mas pronto, y serán mas fértiles. Por otra parte no es conforme á razon formar el plantel en un terreno muy endeble, porque se pierde la mayor parte de los cabezudos, y los que quedan tardan mucho en ponerse á propósito para que se les trasplante. Por lo cual un terreno mediano y moderadamente seco es el mas propio para formar un plantel, y éste se debe labrar antes con la azada, y dejando despues espacios de tres pies entre los liños por los cuales se cultivarán las plantas, pondrá seiscie ntos cabezudos en cada uno, en el supuesto de que tendrá doscientos y cuarenta pies de largo. Este número hace la suma de veinte y cuatro mil plantas en toda la yugada. Pero antes de esto es menester examinar y escoger los cabezudos: porque (como ya he dicho muchas veces) es como la base de esta plantacion poner la especie de vid mas acreditada.

CAPITULO VI.

Cómo ha de ser el cabezudo, y de qué parte de la vid se ha de cortar.

Pero en la eleccion se han de observar dos cosas, pues no es bastante que sea fecunda la madre de donde se toman las plantas, sino que se ha de examinar mas particular-

mente si las partes del tronco de donde se toman son productivas y las mas fértiles. Mas la fecundidad de una vid, cuya casta procuramos propagar, no se debe graduar solamente porque echa muchos racimos, pues ésto puede provenir de la magnitud del tronco y multitud de los sarmientos, y que aunque tenga muchos racimos, no la diré yo feráz, si se ve solamente uno en cada sarmiento. Pero si por cada uno de los vástagos cuelgan muchos racimos; si de cada una de las yemas brotan muchos sarmientos con fruto; si finalmente aun de lo duro[1] arroja vara con algunos racimos; si tambien está cargada con fruto de los nietos, ésta, que sin duda es fértil, se debe destinar para escoger el cabezudo. Este es un sarmiento nuevo nacido sobre una vara del año anterior: y por la semejanza que tiene con un martillo pequeño se llama en latin *malleolus*, que quiere decir martilluelo, porque sobresaliendo por ambos lados en la parte que se corta del sarmiento viejo, presenta la figura de un martillo. Este somos de sentir que se ha de escoger de la cepa mas fecunda en todo tiempo en que se podan las viñas, y ponerlo con cuidado en un terreno medianamente húmedo, y no pantanoso, dejando fuera de él tres ó cuatro yemas: con tal que lo primero de todo sea examinar si la vid de que se toma es certera en dejar su flor, si engorda con dificultad la uva, si madura muy temprano ó muy tarde: porque en el primer caso se la comen los pájaros, y en el segundo la perjudican tambien las tempestades del invierno. Finalmente, semejante clase de vid no se comprueba con una vendimia sola; pues aun la que por su naturaleza es infecunda, puede por la fertilidad del año ó por otras causas producir una vez con abundancia. Pero luego que nos hemos asegurado de la bondad de una planta despues de muchos años de servicio, para explicarme así, ninguna duda se ha de tener de su fecundidad: y no se ha de extender sin embargo ésta pesquisa mas allá de cuatro años: pues éste tiempo es el que ordinariamente se necesita para conocer la fecundidad de las plantas, porque él es el que emplea el sol, siguiendo el orden de los signos, desde el principio de su carrera, para volver al mismo punto del zodiaco por don-

de la habia empezado. A cuyo periodo, que comprende mil cuatrocientos sesenta y un dias, llaman los astrónomos *àpocatástasin*[2].

CAPITULO VII.

Cómo has de examinar la fecundidad de la vid, y si ésta cualidad la poseen exclusivamente ciertos vidueños.

Pero tengo por cierto, Publio Silvino, que mucho tiempo ha estás tú preguntando de quedo, de qué especie es ésta vid fecunda que describimos con tanto cuidado, y si querremos hablar de alguna de aquellas que comunmente se tienen por mas feraces, pues los mas ponderan la de Berri, muchos la Espionia, unos cuantos la Basilica, y algunos la Arcelaca. Nosotros tampoco defraudamos éstos vidueños de nuestros elogios, pues son de muchísimo vino. Pero lo que nos hemos propuesto es hacer ver que se planten viñas de tal especie que no lleven frutos menos abundantes que los antedichos vidueños, y que ademas sean de un gusto exquisito, como las Amíneas, ó á lo menos de uno que no difiera mucho del de éstas: yo sé que casi todos los cultivadores son de diverso sentir que el mio en éste punto, y que siguen la opinion antigua que ha prevalecido ya por mucho tiempo acerca de las Amíneas, creyendo que padecen una esterilidad natural: este es mayor motivo para que hayamos de confirmar con muchos ejemplos nuestro método, que hemos tomado de muy arriba, y se halla condenado no menos por la desidia que por la falta de reflexion de los cultivadores, y como obscurecido por las tinieblas de la ignorancia ha carecido de la luz de la verdad. Por lo cual no es fuera de propósito que nosotros expongamos ante todas cosas las razones que parece pueden corregir este error comun.

CAPITULO VIII.

Se confirma lo contrario con ejemplos.

Si queremos pues, Publio Silvino, mirar con los ojos perspicaces del entendimiento la naturaleza de las cosas, halla-

remos que ella ha dictado una ley de fecundidad á los vegetales igual á la que ha dado á los hombres y á los demas animales, y que no ha concedido ventajas particulares á ciertas naciones y á ciertas comarcas, de manera que negase á otras del tódo semejantes dones. A algunas naciones dió el de procrear una prole numerosa, como á los Egypcios y á los Africanos [1], entre los cuales son frecuentes y casi de costumbre los partos de á dos: pero tambien quiso que hubiera en Alba mugeres de linage italiano en la familia de los Curiacios [2] de tan singular fecundidad, que cada una fué madre de tres nacidos de un parto. A la Germania le ha dado estimacion por sus ejércitos de hombres muy altos; pero no ha defraudado á otras naciones de hombres de gran estatura; pues Marco Tulio Ciceron [3] es testigo que hubo un ciudadano romano llamado Nevio Polion, que tenia un pie mas de cuerpo que el de mayor corpulencia, y nosotros hemos tenido poco há proporcion de ver en el aparato de la pompa de los juegos del Circo, un hombre judío de nacion mas alto que el germano de mas cuerpo. Paso á hablar de los animales. Mevánia es célebre por lo alto de su ganado mayor; la Ligúria por lo pequeño del suyo: pero en Mevánia se ve alguna vez un buey bajo, y en la Ligúria un toro de mucha alzada. La India se dice que causa admiracion por los grandes cuerpos de sus fieras: con todo eso ¿quién negará que en ésta tierra nuestra se procrean animales feroces de igual tamaño? cuando vemos que han nacido elefantes dentro del recinto de nuestras murallas. Vuelvo á las especies de producciones de la tierra. La Mysia y la Lybia dicen que abundan de granos; y que sin embargo á las campiñas de Apulia y de Campania no les faltan ópimas mieses. Que el Tmolo y el Coryco son famosos por la flor de azafran: que la Judea y la Arabia lo son por sus exquisitas plantas olorosas, pero que á nuestra ciudad no le falta lo uno ni lo otro: pues que en muchos parages de ella vemos ya la cásia [4] con hojas, ya el arbol del incienso, y jardines con flores de mirrha y azafran. Estos ejemplos nos prueban que la Italia corresponde muy bien al cuidado de los mortales, pues se ha habituado mediante la aplicacion de los cultivadores á producir los fru-

tos de casi todo el orbe: de suerte que no tenemos duda con respecto á éste fruto, que es como indígena peculiar y nativo de éste suelo. Pues ni tampoco la hay que las viñas del campo Másico, de Sorrento, de Alba, y del Cécubo, en la generosidad del vino son las primeras de todas las que sostiene la tierra.

CAPITULO IX.

Cómo hàrás feraces las vides amineas.

Tal vez se deseará en ellas la fecundidad, pero la industria del cultivador puede ayudarlas á adquirirla: pues si la naturaleza, ésta madre liberal de todas las cosas, ha enriquecido (como he dicho poco antes), á cada nacion y á cada tierra con dones particulares, de manera que no obstante eso no ha defraudado absolutamente á las demas de semejantes ventajas, ¿por qué hemos de dudar que haya observado la misma ley con respecto á las vides, y que aunque haya querido que algun vidueño sea singularmente fecundo, como el de Berri y el basílico, no haya hecho sin embargo al amineo tan esteril, que entre muchos millares de sus vides no puedan encontrarse algunas, aunque muy pocas, tan fecundas como aquellas hermanas de Alba entre los habitantes de Italia? pero no solo es ésto verosimil, sino que la experiencia nos ha demostrado su verdad, como que hemos tenido en la heredad que poseimos nosotros mismos mucho tiempo há en el término de Ardea, en la del de Carseolo y en la del de Alba, vides amineas con semejante nota de fecundidad, muy pocas en número á la verdad, pero tan fértiles que cada una de las armadas en yugo daba tres urnas de vino, y diez ámphoras[1] las emparradas: y no debe parecer increible en las amineas esta fecundidad; ¿pues cómo podia afirmar Terencio Varron, y antes de él Marco Caton, que cada yugada de viñas daba á los cultivadores antiguos seiscientas urnas de vino, si hubiera faltado fecundidad á las amineas, que eran las únicas que por lo comun conocian las gentes de aquel tiempo? á menos que pensemos que hayan cultivado viñas de Berri ó basílicas, que hemos traido sin duda de pro-

vincias lejanas muy poco ha, y que hemos conocido ayer de mañana, siendo tambien cierto que cualesquiera viñas en siendo muy antiguas las tenemos por amineas. Si alguno, pues, despues de haber observado este vidueño en muchas vendimias, encontrára que las viñas son como las que yo he dicho poco ha que he poseido, y las señala para elegir los cabezudos mas ferąces de ellas, éste podria criar unas viñas que fueran á un mismo tiempo generosas y esquilmeñas. Pues no hay duda que la naturaleza ha querido que la prole sea semejante á la madre; lo que hizo decir á aquel pastor en las Bucólicas[2]: de esta manera sabía yo que los cachorros eran parecidos á las perras, y los cabritos á sus madres: por lo mismo los que se dedican á los sagrados combates[3] conservan con el mayor cuidado las crias de los caballos mas veloces de tiro, y conciben la esperanza de las futuras victorias propagando la raza de este excelente ganado. Nosotros tambien fundemos la esperanza de una abundante vendimia en la eleccion de plantas sacadas de las amineas mas feraces, como las concebian de la victoria los que escogian las crias de las yeguas, que la habian conseguido en los juegos olympicos. Y no hay motivo para que el mucho tiempo que hay que invertir en ésto arredre á nadie; pues toda la detencion que hay que gastar es en el examen de la planta. Pero luego que se ha comprobado su fecundidad, con mucha prontitud se multiplica por medio de los injertos. Tú, Publio Silvino, puedes ser testigo de la certeza de ésto, como que te acordarás muy bien que yo ingerté en el tiempo de dos años dos yugadas de viña con puas de una vid tuya temprana, que tienes en tu heredad de los campos Ceretános. ¿Qué número pues de vides piensas pueden plantarse con los cabezudos de estas dos yugadas, cuando ellas mismas son el resultado de una sola vid? Por lo cual, si (como he dicho) queremos emplear trabajo y cuidado, formaremos facilmente con el vidueño amineo por el método referido, unas viñas tan feraces como las del de Berri y basílico: solamente convendrá observar, cuando se vaya á trasponer la planta, que sea á un clima semejante al donde estaba, á un terreno de la misma naturaleza, y que se mantenga en la habitud á que

estaba hecha: porque ordinariamente degenera si le es contraria la situacion del terreno, la cualidad del aire, ó tambien si se lleva desde el arbol al yugo. Y así trasplantaremos de sitios frios á frios, de cálidos á los que igualmente lo sean. Sin embargo la vid aminea trasplantada de un clima frio á uno cálido, puede aguantarlo mas bien que el frio si se trasplanta del cálido: porque toda especie de vid, y sobre todo la antedicha, quiere naturalmente el calor moderado mas bien que el frio. Pero la cualidad del suelo ayuda tambien muchísimo, ésto es, trasplantarla desde uno endeble ó mediano á otro mejor. Porque la planta acostumbrada al terreno pingüe de ninguna manera aguanta la esterilidad de otro, á menos de que lo estercoles á menudo. Estos son los preceptos que hemos dado en general para la eleccion de los cabezudos. Ahora daremos otro particular para que no solo se escojan de una vid muy fecunda, sino de la parte mas fecunda de la vid.

CAPITULO X.

De cuál parte de la vid se han de escoger las plantas para que sean fértiles.

Pero los sarmientos mas feraces para planta no son, como han dicho los autores antiguos, la extremidad de lo que llaman cabeza de la vid, ésto es, el último y mas largo renuevo: pues en ésto tambien se engañan los cultivadores. Y la primera causa del error es la hermosura y el número de los racimos que se ven de ordinario en el sarmiento mas largo, lo cual no nos debe engañar: pues ésto sucede no por su fertilidad nativa, sino por la ventaja de su posicion, porque toda la sávia y el alimento que le suministra el suelo, va discurriendo por las demas partes del tronco hasta llegar á la extremidad. Pues todo el alimento de la planta es atraido como una especie de alma á la parte superior por una aspiracion natural, que se hace por enmedio de la médula del tronco, como por enmedio de un siphon de éstos que los maquinistas llaman diabetes; y en llegando allí se detiene y se consume. Por lo cual los sarmientos mas re-

cios se hallan en la cabeza de la vid, ó en la parte de la caña vecina á las raices. Pero éstos últimos renuevos que salen de lo duro se han aprobado tambien por algunos por dos motivos; porque no tienen fruto, y porque se alimentan del jugo próximo de la tierra, que es el mas entero y el mas puro: y los de la extremidad tambien se han aprobado por otros, porque son fértiles y robustos, porque salen de la tierra, y (como dije arriba) todo el alimento que llega á ellos, no se distribuye en otra parte[1]. Los de enmedio son tenidos por los mas endebles, porque el jugo no hace mas que pasar por ellos, siendo interceptado en parte por los inferiores, y atraido en parte por los superiores. No debe pues tenerse por fecundo el sarmiento de las extremidades, aunque lleve muchísimo fruto, pues por la fertilidad de su posicion se ve obligado á darlo: sino el que situado enmedio de la vid, no deja de producir, aunque en una posicion nada oportuna, y con un abundante fruto da pruebas de su fertilidad. Esta rama trasladada á otra parte rara vez degenera, como que pasa de un estado peor á otro mejor, pues bien se ponga en los entreliños de una tierra agostada, ó bien se injerte sobre un tronco de vid, se sácia con alimentos mas abundantes que cuando estaba en un sitio falto de jugos. Y así observaremos tomar las plantas de los sitios referidos, que la gente del campo llama *humerosos*[2], pero con tal que los hayamos visto ántes llevar fruto: pues si no lo tienen, aunque estén en una parte laudable de la vid, no creamos que ésta contribuya en cosa alguna para la feracidad del cabezudo; por lo cual es muy poco fundada la opinion de aquellos cultivadores que creen importar muy poco examinar cuántos racimos ha llevado un sarmiento, como se tome de una vid fértil y no haya salido del tronco duro, al cual llaman *pampinario*. Pero ésta opinion, que proviene de la ignorancia en la eleccion de las plantas, es causa en primer lugar de que las viñas sean poco fecundas, despues tambien demasiado estériles; ¿pues quien ha prevenido en tan larga série de años al cultivador que escoge los cabezudos lo que acabamos de decir? Por mejor decir, ¿quien no encarga este negocio á cualquiera, por mas ignorante que sea, y al que no puede dar algun otro

trabajo? Y así ésta costumbre es causa de que ésta operacion, que es una de las indispensables, se cometa á los mas ignorantes y á los de menos confianza, porque (como he dicho) se aplica el mas inútil y el que ningun otro trabajo puede soportar. Este finalmente, aunque tenga algun conocimiento para la eleccion de los cabezudos, la disimula por falta de fidelidad, ó no hace uso de ella; y para poder completar el número que le ha mandado escoger el capataz nada hace con diligencia, nada con cuidado, y no tiene mas objeto que cumplir la taréa que se le ha señalado: como que no ha recibido de sus maestros mas que un precepto para saberlo, y despues de sabido ejecutarlo, que es no cortar para planta el sarmiento pampinario, y destinar para ésto todos los demas. Pero nosotros hemos seguido al principio la razon, y ahora tambien la experiencia de un tiempo dilatado, y en su consecuencia no elegimos otra planta ni creemos que sea fructífera, sino la que colocada en la parte productiva de la vid haya llevado fruto. Pues á la verdad, la que ha brotado en un sitio estéril y se manifiesta fértil ó robusta, aunque sin fruto, no tiene mas que una apariencia engañosa de fecundidad, y no posee virtud alguna para producir. La razon nos hace ver que ésto es indubitablemente verdadero, si es cierto que, al modo que en nuestros cuerpos cada miembro tiene sus oficios particulares, así cada parte de las plantas fructíferas tiene funciones que le son propias. Vemos que se ha inspirado al hombre el alma como conductora y directora de sus miembros; que se le han dado los sentidos para discernir aquellas cosas que se indagan con el tacto, el olfato, el oido y la vista; que los pies se han puesto en el sitio en que están para andar, y los brazos en el suyo para abrazar; y para que no divague el discurso mas de lo regular por todas las clases de ministerios de los miembros: nada pueden hacer las orejas de lo qué es propio de los ojos, ni éstos de lo que corresponde á las orejas; y que la facultad de engendrar no se ha concedido á las manos ni á los pies, sino que el Criador, queriendo que ésta facultad fuese desconocida á los hombres, la encubrió en el vientre; para que éste eterno artífice de las cosas, dotado de una razon divina, mezclára secreta y ocultamente, por decirlo así,

los elementos sagrados del espíritu con los principios terrenos, y formára esta especie de máquina animada. Esta ley ha seguido para la creacion de los animales y de los vegetales, y ésta para la formacion de las diferentes variedades de vides, habiéndoles dado como que es á un tiempo padre y madre de todas ellas, en primer lugar las raices, como cierta especie de cimientos, para que se mantuviesen sobre ellas como sobre pies; en seguida puso encima de ellas el tronco, como cierta estatura de cuerpo y un cierto continente; despues la extendió por uno y otro lado en ramas como en brazos de donde hizo salir tallos y pámpanos; y á unos de ellos dió frutos y á otros los vistió de hojas para cubrirlos y defenderlos. Si no escogemos, pues, de entre todos estos miembros, como hemos dicho, los que estando destinados á la produccion, están cargados de fruto, sino los que no teniéndolo son como cubiertas y sombrages de aquellos, trabajaremos seguramente para tener sombra y no para tener vendimia. ¿Qué motivo hay, pues, para que si el sarmiento no ha nacido de lo duro, sino de lo tierno, lo condenemos como estéril, aun para lo venidero, en caso de no tener fruto? Pues poco ha infería nuestro raciocinio, de que á cada parte del cuerpo se había atribuido su funcion peculiar, esto es, la que le conviene: que tambien el cabezudo nacido en sitio oportuno tiene la virtud de la fecundidad aunque entre tanto deje de tener fruto. Y no negaré yo que todo mi argumento se ha fundado en ésta comparacion: pero aseguro firmemente que si un sarmiento no ha llevado fruto, aunque haya nacido de la parte fructífera de la vid, no tiene seguramente la virtud productiva. Ni esto se opone á aquella comparacion: porque es evidente que algunos hombres aunque tengan completos todos sus miembros, no pueden engendrar, y asi no será increible que si una vara nacida en un sitio productivo carece de fruto, haya de carecer tambien siempre. Y así, para volver al modo de hablar de los cultivadores, estos llaman á semejantes sarmientos que nada han llevado *capones*, lo que no harían si no sospechasen que son inhábiles para llevar fruto: cuya misma denominacion me sugirió el pensamiento de no elegir cabezudos que no hubiesen producido fruto, aunque hu-

biesen nacido en parte acreditada de la vid, no obstante que yo sepa tambien que estos no son absolutamente estériles, pues no puedo negar que aun los pampinarios que han brotado de lo duro, adquieren fecundidad al siguiente año, y por esto se dejan para tornillos á fin de que puedan producir. Pero hemos descubierto que semejante produccion no es tanto del mismo tornillo, como de su madre. Pues por estar unido á su tronco, que es naturalmente feráz, mezclado todavía con los alimentos y con las semillas fecundas de su madre, mantenido, por decirlo así, en el seno de ésta, aprende poco á poco á llevar fruto. Pero la rama que habrá sido desgajada inmatura é intempestivamente de la cepa, ántes de haber llegado, por explicarme así, á la edad de la pubertad fijada por la naturaleza, respecto á estar como en la infancia, no está á propósito, no digo para la concepcion, pero ni aun para el coito; y así, si se pone en la tierra ó se injerta en un tronco ó rama cortada á éste efecto, pierde del todo la facultad generativa ó á lo menos se le disminuye. Por lo cual yo estoy muy persuadido que se ha de cuidar al escoger las plantas, de tomar en la parte fructuosa de la vid aquellos sarmientos que con el fruto que han dado ya, prometen fecundidad para lo porvenir. Y sin embargo no nos contentemos de los que habrán llevado cada uno un racimo, sino prefiramos sobre todo á los que se distinguen por frutos muy numerosos. ¿Por ventura no alabarémos al pastor de ovejas que propaga la raza de la madre que ha parido dos corderos de una vez; y al cabrero que echa á sus cabras machos nacidos de madres que han tenido partos de á tres? Sin duda, como si hubieran los hijos de corresponder siempre á la fecundidad de sus madres. Sigamos nosotros tambien este mismo método en las vides, tanto mas que estamos asegurados por la experiencia que las semillas examinadas con el mayor cuidado degeneran alguna vez por cierta malignidad natural: y esto nos inculca el poeta como á sordos á la voz de la verdad, diciendo: he visto que las semillas escogidas mucho tiempo há, y examinadas con mucho cuidado, degeneran no obstante, á menos que todos los años tuvieran los hombres el cuidado de escoger las mas medradas: tal es el destino de todas las cosas, empeorarse

y retrogradar. Lo cual se ha de entender haberse dicho no solo de las semillas de las legumbres, sino de todo lo que pertenece á la Agricultura. Si la observacion hecha por largo espacio de tiempo nos ha hecho ver, lo que ciertamente es así, que el cabezudo que ha llevado cuatro racimos de uvas, si despues se ha cortado y puesto en la tierra, degenera de tal suerte de la fecundidad de la madre, que alguna vez lleva uno menos y otras dos. ¿Pero hasta qué punto creemos que descaecerán aquellos que no habrán producido mas que dos ó tal vez uno, cuando estaban unidos á la madre, pues que los mas feraces temen muchas veces la traslacion? y así yo confieso francamente, que soy mas bien demostrador que inventor de éste método: para que nadie piense que trato de defraudar á nuestros mayores del elogio que han merecido: pues no hay duda que ellos han sido del mismo sentir, aunque en ningun otro escrito se haya dado á conocer, á excepcion de los versos que hemos copiado de Virgilio, sin embargo que los preceptos que dá en ellos son relativos á las semillas de las legumbres. En efecto ¿porqué desechaban la vara que salía de lo duro, ó la saeta cortada de un cabezudo fecundo que ellos mismos habian aprobado, si creían que era indiferente el sitio donde se escogía la planta? Pero porque no dudaban que la fuerza de la fecundidad estaba por decirlo así en miembros determinados de la vid, por esto condenaron muy prudentemente al pampinario y á la saeta como inútiles para la plantacion. Lo cual si es así, no hay duda que hayan ellos reprobado tambien mucho mas el sarmiento que, habiendo nacido en sitio fructífero, no hubiese llevado fruto. Pues si creían que la saeta, esto es, la parte superior del cabezudo, se había de reprobar, siendo ella misma parte de una rama fructífera, cuanto mas hace ver la misma razon que haya sido reprobada por estos una vara si es estéril, aunque haya salido de la mejor parte la vid. A no ser sin embargo que creyeran (lo que es un disparate) que una vara que había sido inútil unida á la madre, se había vuelto fructífera cuando se habia separado de ella, se habia trasplantado y estaba privada del alimento materno. Hemos tratado esto tal vez con mas extension de lo que exigía la prueba de esta verdad:

pero con mucho menos de lo que pedía la extraviada é inveterada opinion de la gente del campo.

CAPITULO XI.

Qué cualidades se han de tener en consideracion en el terreno que destináres para viña.

Vuelvo ahora á tomar el hilo de mi discurso, para concluir lo que resta de lo que he propuesto. Al cuidado de la eleccion de cabezudo se sigue la labor del agostado, con tal sin embargo que estemos seguros de la calidad del suelo: porque no hay duda que ella contribuye muchísimo á la bondad y á la abundancia de los frutos. Y antes de examinar el suelo, creemos que lo mas importante de todo es elegir, si hay proporcion, mas bien un campo erial, que uno que haya llevado cosechas de granos ó criado árboles maridados á vides: pues por lo que hace á las viñas que se han destruido por su mucha vejez, convienen todos los autores en que son malísimas si las queremos plantar otra vez, porque el suelo por bajo está embarazado y como enredado con las muchas raices y no ha perdido todavía la ponzoña ni aquella corrupcion que causa la vejez, con lo que embotada la tierra como con cierta especie de veneno, pierde su vigor. Por cuya causa se ha de elegir mas bien un terreno erial, el cual aunque tenga matas ó árboles se desmonta fácilmente, porque todo lo que nace espontáneamente no interna ni profundiza con sus raices sino las desparrama y extiende sobre la superficie de la tierra, las cuales, despues de cortadas con hierro y arrancadas, lo poco que queda debajo de tierra se puede sacar con rastros, amontonarlo y colocarlo para que pueda ésta fermentar. Pero si no hubiere tierra montuosa, la mejor despues de ésta es la labrada que no tenga árboles: si ni ésta hubiere, se destinará para viñas una arboleda muy clara ó un olivar[1] que no hayan estado maridados con vides. La últimaclase (como he dicho) es la que ha estado de viña. Sin embargo si la necesidad obliga á plantarla, primero se deben arrancar todas las cepas que queden: en seguida estercolar todo el terreno con estiercol seco,

y si éste no lo hubiere, con otro de otra clase que sea muy fresco; despues cavarlo, amontonar sobre la tierra todas las raices que se hayan sacado, y quemarlas; en fin cubrir otra vez la tierra cavada con bastante estiercol antiguo, que no cria yerbas, ó con tierra sacada de los vallados. Pero luego que las tierras desmontadas están libres de árboles, es menester considerar antes de agostarlas si son ó no á propósito para plantío; y ésto se reconoce con muchísima facilidad por las plantas que nacen espontáneamente en ellas. Pues no hay un suelo tan desprovisto de plantas, que no crie algunas, como perales silvestres, ciruelos, ó á lo menos zarzas. Porque aunque éstas sean especies de arbustos espinosos, suelen crecer con fuerza y fertilidad, y llenarse de fruto. Si los viéremos pues no desecados ni ásperos, sino lisos, limpios, altos y fecundos, conoceremos que la tierra que los cria es buena para plantío. Pero éstas observaciones son generales y adaptables á toda clase de arbustos: mas para hacer juicio de si un terreno es propio para viñas, se ha de considerar si la tierra es muelle y medianamente suelta, que hemos dicho llamarse *pula*[2], y no porque ella sola sea á propósito para viñas, sino porque lo es mas que todas. ¿Pues qué cultivador hay, aunque sea mediano, que ignore que aun la toba[3] mas dura y el carbon, luego que se han quebrantado y amontonado sobre la superficie de la tierra se ablandan y se hacen polvo con las tempestades y las heladas, y no menos con los calores del estío, y que refrigeran muy bien por aquella estacion las raices de las vides, y no dejan que se evapore el jugo, lo cual es muy esencial para alimentar la planta. Por la misma causa suelen tambien aprobarse el cascajo suelto, el terreno pedregoso y los cantos movibles, con tal sin embargo que todo esto esté mezclado con tierra pingüe, pues si lo están con endeble, se desechan absolutamente. Pero aun el silex, segun mi opinion, es amigo de las viñas, siempre que tenga por encima una capa mediana de tierra, porque siendo fresco y conservando bien la humedad, no deja que se sequen las raices, cuando aparece la canícula. Higino, siguiendo á Trémelio, asegura que las faldas de las montañas que hubieren recibido la tierra vegetal que cae de las cimas, y los valles que se

levantan con las tierras que acarrean las crecientes de los rios y las inundaciones, son particularmente á propósito para viñas, de lo que yo no disiento. La tierra gredosa pasa por útil para la vid: porque la greda pura de que se sirven los alfareros y que algunos llaman arcilla, le es muy contraria, y no menos el cascajo sin mezcla de tierra buena; y en general, como dice Julio Atico, todo lo que deseca la planta, y esto es el terreno muy húmedo, el salobre, el amargo ó el falto de humedad y el muy seco. Sin embargo los antiguos aprobaron la arena gruesa negra ó roja que esté mezclada con tierra húmeda, porque el terreno en que se encuentra carbon han dicho que como no lo ayudes con estiercol, ponía las viñas endebles. La tierra roja, como dice el mismo Atico, es pesada, y dificultosa para que prenda la planta por medio de sus raices. Pero asi que ha asido la vid la alimenta bien: mas es dificil de labrarse, pues no se puede cavar cuando está húmeda, por ser muy glutinosa, ni cuando está demasiado seca, por ser excesivamente dura.

CAPITULO XII.

Lo que ha enseñado Julio Grecino acerca de la tierra propia para viña.

Pero para no andar ahora divagando por infinitas especies de terrenos, no será fuera de propósito referir una especie de fórmula que escribió Julio Grecino, con arreglo á la cual se han fijado los límites dentro de los cuales están comprendidas las tierras propias para viñas. Pues el mismo Grecino dice de ésta manera: que hay alguna tierra que es cálida ó fria, húmeda ó seca, suelta ó apretada, ligera ó pesada, pingüe ó delgada: pero que la vid no puede aguantar el terreno demasiado cálido, porque la abrasa, ni el muy frio, porque no deja extenderse las raices, que están heladas y como pasmadas por el excesivo frio; ni el húmedo, porque cuando las vides arrojan con el calor moderado atraen de la tierra mas humedad de la que es menester, la cual las pudre. Por el contrario, dice que la demasiada sequedad priva á las plantas de su natural alimento, y que ó las ma-

ta del todo, ó las pone ásperas y secas: que la tierra muy apretada no embebe las aguas llovedizas, ni recibe con facilidad las influencias del aire: que se abre muy facilmente y hace grietas, por las cuales penetra el sol hasta las raices de las plantas, que comprime y ahoga, por estar como presas y encerradas en ella: que la suelta con exceso, deja pasar las aguas como por un embudo, y con el sol se le evapora el agua enteramente y se seca: que la tierra pesada apenas puede superarse con cultivo alguno: que la ligera apenas hay uno que la sostenga: que la muy gruesa y muy fértil es mala por su lozanía, la delgada y ténue por su falta de jugo. Es menester, dice, enmedio de estas diversas desigualdades, un gran temperamento, que tambien se necesita en nuestros cuerpos, cuya buena salud se conserva con una determinada y como equilibrada proporcion de cálido y de frio, de húmedo y de seco, de espeso y claro. Y con todo eso dice que éste temperamento no debe estar en equilibrio en la tierra que se destina para viñas, sino que debe correr la balanza á un lado mas que á otro; de suerte que sea mas cálida que fria, mas seca que húmeda, mas suelta que apretada, y del mismo modo respecto á otras cualidades semejantes á que dirija su atencion el que va á plantar viñas: cuyas cualidades son mas provechosas (en mi opinion) si son ayudadas por el clima. Entre los antiguos se movió una disputa sobre á qué parte del cielo deben mirar las viñas: Saserna aprueba en primer lugar la exposicion á levante, en seguida la del mediodía y despues la de poniente: Tremélio Escrofa cree que la principal es al mediodía: Virgilio desecha expresamente la de poniente en éstos términos[1]: no miren tus viñedos al sol cuando se pone. Demócrito y Magon alaban la parte septentrional del cielo, porque piensan que las viñas que miran ácia ella se hacen muy fértiles, pero que en la bondad del vino las vencen las demas. A nosotros nos ha parecido lo mejor prescribir en general que en los parages frios se expongan los viñedos al mediodía, y en los de moderado calor á levante, con tal sin embargo que no estén infestados por los vendavales y solanos, como lo están las costas marítimas en la Bética. Pero si los paises estuvieren sujetos á dichos vientos,

será mejor la exposicion ácia donde sopla el Aquilon ó el Favonio. En las provincias ardientes, como Egypto y Numidia, será mejor no exponerlos sino al septentrion. Despues de haber examinado diligentemente todos éstos puntos, vamos en fin á tratar del agostado.

CAPITULO XIII.

Cómo se agosta la tierra.

Pero es menester manifestar el método con que se ha de hacer, tanto á los cultivadores que han de labrar las viñas á la moda de Italia, como á los que las han de cultivar á la de las provincias; porque en los paises lejanos no se practica esta labor de volcar la tierra; sino que comunmente se plantan las viñas en hoyos ó en zanjas. En hoyos se ponen de ésta manera: los que tienen costumbre de poner la vid en hoyos, despues de cavado el suelo por casi tres pies de largo, dos de hondo, y el ancho determinado por el instrumento de que se sirven, extienden de un lado y otro los cabezudos, de suerte que las cabezas estén ácia el medio del hoyo, y encorvándolos en los dos frentes ó testeros opuestos los enderezan; en seguida lo vuelven á cubrir todo de tierra, y dejando fuera de ella dos yemas igualan lo demas; cuyos hoyos siguen haciendo en la misma línea, dejando intérvalos sin labrar del mismo largo y ancho que ellos hasta concluir el liño. En seguida, dejando el intérvalo arreglado á la costumbre que tiene cada cultivador de labrar, ya sea con arado, ya con azada, forman otro liño que siguen en los mismos términos. Y si la labor es solamente de azada, el menor entreliño que se debe dejar es de cinco pies, y el mayor de siete; pero si es de bueyes y arado, el menor será de siete pies, y será de suficiente anchura el de diez pies. Algunos sin embargo disponen toda la viña en tresbolillo á diez pies de distancia de vid á vid, para poder arar la tierra en surcos rectos, y al través como las de sembradura. Este género de viña no conviene al cultivador, sino en donde por ser el suelo muy sustancioso toma la vid un incremento grande. Pero los que temen el gasto del agostado, mas quieren imitarlo en alguna

parte, forman zanjas de seis pies de ancho, dejando entre ellas espacios iguales sin labrar, y despues de haberlas cavado á tres pies de hondo, levantan la tierra á la misma altura sobre los bordes, y en los lomos de ésta tierra van poniendo las vides ó cabezudos, siguiendo la direccion de la zanja. Algunos obran con mas economía, y la hacen de dos pies y nueve pulgadas de hondo, y cinco pies de ancho; despues dejan sin labrar un espacio tres tantos mas ancho, y hacen del mismo modo la zanja siguiente, y de ésta manera hasta ocupar todo el terreno destinado para la viña, y así que han concluido ponen en el lomo de la tierra que han sacado de la zanja barbados ó sarmientos nuevos acabados de cortar, poniendo entre las plantas ordinarias muchos cabezudos, los cuales así que se han fortificado, los propagan poniéndolos en hoyos que hacen en el terreno que dejan sin labrar entre las zanjas, y arreglan la viña por intérvalos iguales. Pero estos métodos que hemos referido de plantar las viñas se han de adoptar ó deshechar segun la naturaleza ó fertilidad de cada pais. Ahora me he propuesto manifestar el método de agostar un terreno. Y en primer lugar sea el que destinamos á viñas plantado de árboles ó erial, se debe sacar de él, y quitar de enmedio toda mata y todo arbol, para que no detenga despues al cavador, ó no se apriete el suelo despues de cavado con el peso de los árboles que estarán tendidos sobre él, ni lo pisoteen los que entren á sacar las ramas y los troncos. Pues no es de poca importancia que la tierra agostada esté muy mullida, y si puede ser nadie ponga el pie en ella, para que estando movida con igualdad, ceda con blandura á las raices de la nueva planta por cualquiera parte que se extiendan; para que no haga retroceder lo que aumenten por su dureza, sino las reciba, por decirlo así, en su tierno seno nutricio, se empape de las aguas del cielo, las distribuya á las plantas para alimentarlas, y conspire con todas sus partes á criar su nueva prole. La llanura se ha de cavar á la profundidad de dos pies y medio, el terreno pendiente á la de tres, y la colina mas escarpada aun á la de cuatro, porque si no se hace á lo agostado un lecho mucho mas hondo de tierra labrada en éste sitio que en lo llano[1], corriéndose la tierra de

la parte superior á la inferior, apenas quedaría la suficiente cantidad de tierra mullida en el agostado. Por otro lado no me parece bien que en lo mas bajo de los valles se ponga la viña á menos profundidad que la de dos pies, porque es mejor no plantarla, que dejarla como suspendida en la superficie de la tierra. A no ser sin embargo que la humedad pantanosa que se encuentra á flor de tierra como sucede en el término de Ravena, impida cavar á mas profundidad que la de pie y medio. Esta operacion no debe comenzarse, como hacen los mas de los cultivadores de nuestros dias, ahondando poco á poco la zanja, y llegando succesivamente por el segundo ó tercer grado á la profundidad que han determinado dar al agostado, sino cavando sin interrupcion hasta todo el hondo que debe tener, gobernándose por un cordel que se pondrá para que los lados salgan derechos, arreglando detras de sí[2] la tierra conforme la vayan cavando, hasta llegar á la profundidad prescrita. En seguida se ha de ir adelantando el cordel con igualdad por todo el espacio de la ducha, y se ha de hacer que tenga en lo hondo la misma anchura con que empezó en lo alto. Pero es menester que haya un sobrestante inteligente y cuidadoso que haga se lleve la margen de la zanja perpendicular[3]; que ésta se desocupe y procure que la tierra sin labrar que está contigua á la zanja se confunda con la que se ha movido ya en ésta, cuando llegue el caso de que se labre, como he prevenido en el libro anterior, cuando enseñaba el modo de arar, y prescribí que no se pasasen en ninguna parte por alto los escaños, ni se cubriese el terreno duro con los terrones de encima. Nuestros mayores habian inventado una especie de máquina para regular éste trabajo: ésta es una regla en medio de la cual hay una varilla, cuyo largo es igual á la profundidad que debe tener la zanja; de suerte que puesta la regla en el suelo de ésta llega la varilla al borde. Esta especie de medida la llama la gente del campo *cigüeña*, pero tambien cabe en ella fraude, porque hay muchísima diferencia de ponerla perpendicular á ponerla inclinada[4], por lo cual hemos añadido ciertas piezas á esta máquina que dirimiesen las contestaciones y disputas que pueda haber. Porque hemos

cruzado dos reglas en forma de X griega, de manera que sus extremidades disten entre sí tanto como el ancho que el cavador ha de dar á la zanja en medio de la X donde las reglas se tocan, hemos fijado aquella antigua cigüeña de manera que se mantenga como sobre una base, encima de la cual estuviera puesta perpendicularmente, en seguida hemos puesto sobre la varilla que está fijada en medio de la regla un nivel de artesano. Compuesto así éste instrumento, en habiéndolo introducido en la zanja termina sin injusticia las contestaciones que puede haber entre el propietario y el destajero. Porque la estrella que hemos dicho parecerse á la letra griega, mide y nivela con exactitud el suelo de la zanja; pues por la posicion de la máquina se conoce si está inclinado ó si está llano, como que el nivel puesto sobre dicha varilla manifiesta lo uno ó lo otro, y no permite que se engañe el sobrestante del trabajo. Medido y nivelado de ésta suerte, el agostado vá adelante siempre como un barbecho, y á medida que se vá caminando con la cuerda, se ocupa tanto espacio como debe tener de largo y ancho la zanja. He aquí el modo mas aprobado de preparar el terreno.

CAPITULO XIV.

De cuantas maneras se pone la viña, bien sea en las provincias, bien en Italia.

Despues de esto se sigue la plantacion de la viña, que es tiempo de hacerla en la primavera ó en el otoño. Es mejor en la primavera, si el clima es lluvioso ó frio, ó es un campo pingüe, ó una llanura como de vega y húmeda: al contrario lo es en el otoño, si la cualidad del aire es seca, si es cálida, si es un campo endeble y árido, si es una colina estéril y escarpada: y los dias de la postura de primavera son cuarenta poco mas ó menos, desde los idus de febrero hasta el equinoccio, y la de otoño desde los de octubre hasta las calendas de diciembre. Pero hay dos modos de plantar, ambos usados por los labradores: de cabezudos, y de barbados. Los cabezudos están mas en práctica en las

provincias, porque no procuran tener almácigas, ni usan criar barbados. Este plantío lo reprueban con razon los mas de los cultivadores de Italia, porque el barbado tiene muchísimas ventajas sobre el cabezudo, pues se pierde menos, como que por su fortaleza aguanta con mas facilidad el calor, el frio y los demas temporales: crece tambien mas pronto, de que resulta que mas pronto tambien esté en estado de llevar fruto: y por otro lado ningun peligro hay en trasplantarlo muchas veces. Sin embargo el cabezudo puede plantarse desde luego en lugar de barbado en la tierra suelta y franca; pero la apretada y pesada quiere seguramente vid hecha.

CAPITULO XV.

Que es mejor ponerlas en el terreno agostado, que en hoyos ó zanjas abiertas en el erial ó inculto.

Se planta pues la viña en una tierra agostada, que se haya limpiado antes, gradado y allanado, dejando cinco pies entre cada liño, si el terreno es endeble: si es mediano seis; pero en el pingüe se han de dejar de siete los intérvalos, para que queden desocupados mayores espacios, por donde se extiendan los muchos y largos sarmientos que tendrán las vides. De esta suerte será muy facil marcar la tierra para formar una viña en tresbolillo. Para ésto es menester coser á un cordel pedazos de púrpura ó de otra cualquiera tela de color vivo, á distancia entre sí de otros tantos pies como hayas destinado de ancho á los entreliños: luego que el cordel esté señalado de esta manera, se extiende por la tierra agostada, y junto á cada pedazo de tela se clava una caña: y de esta suerte se dirigen los liños con intérvalos iguales. Hecho esto, se pone el cavador á trabajar y dejando alternativamente un espacio de los señalados en el liño, abrirá desde una caña á la que le sigue un hoyo que no tenga menos de dos pies de hondo en los sitios llanos, dos pies y nueve pulgadas en los pendientes, y hasta tres pies en los escarpados. Hechos los hoyos á ésta profundidad, se ponen los barbados de suerte que estén tendidos desde el

medio del hoyo en direcciones contrarias, y se enderecen en los dos testeros opuestos aplicados cada uno á una caña. Lo que debe hacer el que planta es lo primero trasladar desde el plantel la planta muy reciente, y si puede ser, en el mismo momento que quiera ponerla, procurando sacarla con cuidado y entera: en seguida podarla enteramente, como si fuera una vid vieja, dejándola reducida á un sarmiento solo muy fuerte, y alisarle los nudos y las cicatrices: si tambien se lastimaren algunas raices al sacarlas (lo que se evitará con mucho cuidado) cortarlas: finalmente ponerla encorvada de manera que las raices de las dos vides no se enreden entre sí, pues esto es facil precaverlo, poniendo transversalmente en el suelo del hoyo algunas piedras que el peso de cada una no pase de cinco libras. Estas parece que separan de las raices las aguas del invierno y las preservan de los calores del estío, como lo escribe Magon: al cual siguiendo Virgilio, previene que se defiendan y se fortifiquen las plantas en estos términos[1]: "Echa en el hoyo piedras esponjosas ó conchas inútiles"; y poco despues: "y ya se ha encontrado quien cargue las plantas nuevas con una piedra grande ó con el peso de un tiesto grueso: ésto es un defensivo contra las lluvias y contra la ardiente canícula, cuando cretea los campos con la sequedad." Y el mismo autor cartaginés prueba que el orujo de la uva mezclado con estiercol da fuerzas á las plantas puestas en el hoyo, porque el primero la provoca y excita á echar raicillas nuevas, y el último suministra calor en los inviernos frios y húmedos á los hoyos, y en el estío da alimento y humedad á las plantas. Pero si el terreno donde se pone la vid parece endeble, piensa que se debe echar en los hoyos tierra pingüe que se traiga de lejos: lo cual si convenga nos lo enseñará el precio de los víveres en el pais, y el valor de los jornales.

CAPITULO XVI.

Cuánta profundidad será suficiente darle al agostado.

Una tierra agostada poco húmeda conviene para la plantacion; sin embargo mejor es poner la planta en un terre-

no seco que en uno cenagoso: y cuando la parte de ella que sale fuera del hoyo se ve que tiene muchos canutos, se corta lo que hay de mas en la punta, dejando dos yemas sobre la tierra, y el hoyo se llena con ella: en seguida, allanado lo agostado, se han de plantar cabezudos entre las vides ordinarias, y será suficiente ponerlos en el espacio desocupado que media entre las vides, y sobre una misma línea: pues de ésta suerte, no solo ellos se fortificarán mejor, sino que quedará algun terreno libre para el cultivo de las plantas ordinarias. Despues siguiendo la misma linea en que están colocados los barbados, se han de plantar cabezudos á razon de cinco en cada pie, para poder recurrir á ellos, en caso de ser necesario reemplazar los barbados que se pierdan: el primer pie se ha de tomar á medio de distancia del liño, para que esten retirados por ambas partes con intérvalos iguales. Julio Atico piensa que para una plantacion de ésta naturaleza hay suficiente con diez y seis mil cabezudos. Nosotros plantamos cuatro mil mas, porque gran parte se pierde por descuido de los cultivadores, y mientras mas plantas de éstas se ponen mas se aclaran las demas yerbas.

CAPITULO XVII.

Cómo y de qué manera se ha de poner la vid.

No ha sido muy pequeña la disputa que ha habido entre los autores sobre la postura de la planta. Algunos creyeron que todo el sarmiento, como se habia quitado de la madre, era bueno para plantarlo, y dividiéndole en trozos de á cinco y aun de á seis yemas, pusieron muchos en la tierra. Lo que yo de ninguna manera apruebo, y me conformo mas bien con los que han negado ser la parte superior del sarmiento idónea para llevar fruto, y admitiendo solamente la que está unida al sarmiento antiguo, desecharon toda la saeta. La gente del campo dá este nombre á la extremidad superior del sarmiento, ó porque se ha alejado mas de la madre, y parece haber saltado lejos de ella, ó porque adelgazada por la punta, tiene figura de saeta. Los cultivadores ma

inteligentes han sido de opinion que ésta no debia plantarse, sin darnos la razon de su modo de pensar, sin duda porque estando muy instruidos en la Agricultura, les parecia evidente y que saltaba á los ojos de todos: pues todo sarmiento fecundo echa fruto con abundancia hasta la quinta ó sexta yema; en la parte restante, por largo que sea, ó deja de echar, ó los racimos que muestra son muy pequeños; por cuya causa los antiguos se quejaban con razon de la esterilidad de la punta. Pero el cabezudo se plantaba por ellos de manera que el sarmiento nuevo llevase unido alguna parte del viejo: mas la experiencia ha condenado éste método: porque todo lo que se habia dejado de la madèra antigua, se pudría prontamente con la humedad, luego que se metía en la tierra y estaba cubierto con ella, y su corrupcion acarreaba la pérdida de las raices tiernas, que estaban inmediatas, apenas comenzaban á salir; lo cual cuando habia sucedido, se desecaba la parte superior de la planta. En seguida Julio Atico y Cornelio Celso, autores los mas célebres de nuestra edad, siguiendo á los dos Sasernas padre é hijo, cortaron todo lo que habia quedado del sarmiento viejo por el mismo punto por donde nace el nuevo, y de esta suerte metieron en tierra el sarmiento con su cabeza.

CAPITULO XVIII.

Qué debe observar el que la pone.

Pero Julio Atico no metia en tierra la antedicha planta, sin torcerle antes y encorvarle la cabeza, para que no se escpase del pastino. Asi llaman los cultivadores á un instrumento de hierro con dos puntas, con el cual se ponen las plantas, de donde tambien ha resultado llamarse repastinadas las viñas viejas que se arrancaban para volverlas á plantar: pues este era el modo propio de nombrar la viña antigua, que se habia sacado y plantado nuevamente de lo mismo: ahora el uso comun, ignorante de la antigüedad, llama repastinado á todo terreno que se prepara por la labor, para plantarlo de viñas. Pero volvamos al asunto. El modo de plantar de Julio Atico es en mi opinion defectuo-

so, en cuanto admite el cabezudo con la cabeza torcida, y para evitar ésto no hay una razon sola. Primeramente, porque ninguna planta que se ha maltratado y quebrado antes de ponerla en la tierra, ase mejor que si se ha plantado entera, ilesa y sin detrimento: en segundo lugar todo lo que se ha metido en tierra encorvado y mirando ácia lo alto de ella, cuando llega el tiempo de sacarlo resiste á los esfuerzos del cavador como si fuera un anzuelo, y clavado en la tierra á manera de garfio se quiebra mas bien que dejarse arrancar; pues la madera en aquella parte que se ha lastimado al plantarla por haberla torcido y encorvado es facil de quebrarse: por lo cual pierde la mayor parte de las raices, que igualmente se quiebran. Pero aun dejando aparte éstas incomodidades, á lo menos no puedo disimular una, que es muy contraria á éste método, pues tratando poco ha de la extremidad del sarmiento, que dije llamarse saeta, sacaba la consecuencia de que el fruto se producia dentro de la quinta ó sesta yema mas inmediatas al sarmiento viejo. Pues ésta parte fecunda la desperdicia el que retuerce el cabezudo, porque la parte que se dobla tiene tres ó cuatro yemas, y las dos ó tres restantes de fruto se sumen enteramente en la tierra, donde quedando sepultadas no echan vástagos sino raices: de ésta suerte sucede , que lo que evitaríamos, aunque fuese en él plantío de un saucedal, lo adoptemos en semejante cabezudo, que es preciso hacerlo mas largo, si lo queremos plantar torcido: y no hay duda que en éste caso se dejan en él las yemas inmediatas á la extremidad superior; que son infecundas, y de ellas brotan renuevos ó estériles ó á lo menos no tan feraces, que la gente del campo llama *recemarios*. Y qué ¿no es muy interesante que el cabezudo que se planta arraigue por el mismo sitio por donde estaba unido á la madre, y que se cicatrice prontamente? Si ésto no se verifica, se atrae por la médula de la vid que está abierta, como por un tubo, demasiada agua, y ésta misma pone el tronco hueco y facilita en él escondrijos á las hormigas y á otros animales, que pudren las cañas de las vides: pero esto es lo que les sucede á las plantas que se han retorcido: pues como al arrancarlas se han quebrado

sus partes inferiores, se ponen con las médulas abiertas: é introduciéndoseles las aguas y los referidos animales, se envejecen prontamente. Por lo cual el mejor modo de plantar un cabezudo es ponerlo derecho, cuya cabeza, asi que se ha metido entre los gavilanes de la azada, se retiene facilmente con lo estrecho de su boca y se hunde: este sarmiento asi hundido arraiga con mas brevedad: pues echa igualmente raices por la cabeza que es el sitio por donde se ha cortado: las cuales en habiendo crecido cierran la cicatriz, y por otra parte la misma herida, como está vuelta ácia abajo, no recibe tanta agua como la que está encorvada y vuelta acia arriba, la cual deja pasar por la medula, como por un embudo, todas las aguas llovedizas que caen sobre ella.

CAPITULO XIX.

Qué longitud debe tener el cabezudo.

La longitud que debe tener el cabezudo no es muy fija: porque si tiene muchas yemas, se ha de hacer mas corto, y si tiene pocas mas largo: sin embargo no ha de tener mas de un pie, ni menos de nueve pulgadas; si fuera mas pequeño, padeceria con la sequedad en los estíos, pues estaria á flor de tierra: si fuera mas largo, se introduciria muy profundamente en la tierra, y sería muy dificultoso arrancarlo cuando hubiese crecido. Pero esto se entiende en lo llano, pues en lo pendiente, donde la tierra se corre, puede ponerse de un pie y un palmo. En el sitio de valle y llanura húmeda, plantamos tambien cabezudo trigemme, el cual tiene poco menos de nueve pulgadas de largo, y sin embargo mas de medio pie. Y á este no le dicen trigemme, porque absolutamente no tenga mas de tres yemas, pues cerca de la incision, por donde se le ha separado de su madre, está lleno de ellas por lo comun; sino porque á excepcion de éstas de que está poblado en la misma cabeza tiene ademas tres articulaciones, y otras tantas yemas. Ademas de lo que he dicho advierto al que fuere á plantar cabezudo ó barbado que evite el viento fuerte y el sol, para que no se desequen, de cuyos dos pe-

ligros se preservan cómodamente, poniendo delante alguna ropa ó cualquiera género de cubierta tupida. Sin embargo es mejor escoger para plantacion un dia sin aire; ó que á lo menos el que corre sea ligero: porque del sol facilmente se preservan con sombrajos. Pero antes de concluir este tratado, es menester decir alguna cosa sobre asuntos de que no hemos hablado todavía: á saber, si se han de tener viñas de muchas especies, y si teniéndolas han de estar separadas y distinguidas particularmente, o confusas y mezcladas sin orden. Trataremos antes de lo que hemos propuesto primero.

CAPITULO XX.

Cuántas especies de vides se han de poner.

Un cultivador inteligente debe plantar la vid de la casta que sea mas de su aprobacion, sin entremeter planta alguna de otra, y aumentar siempre su número lo mas que pueda; pero uno próvido debe poner de diferentes vidueños, pues nunca es el año tan apacible y templado, que no moleste con alguna incomodidad á alguna especie de vid, pues si es seco, la viña que prevalece con la humedad, padece; si es lluvioso, la que le conviene la sequedad; si es frio y sujeto á heladas, la que no puede resistir la quemadura; si es ardiente, la que no aguanta el calor. Y para no individualizar ahora los daños que pueden originarse de mil clases de temporales, siempre hay alguna cosa que ofenda á las viñas: de donde se sigue, que si no hemos plantado mas que de un solo vidueño, en haciendo el tiempo que le es dañoso, nos privaremos de toda la vendimia, pues no tendrá recurso alguno el que no tenga plantas de diversos vidueños. Pero si formárémos viñedos de diversas especies, alguna de ellas quedará ilesa y llevará fruto. Y sin embargo este no ha de ser motivo que nos obligue á tener muchas variedades de vides; sino la que hayamos hecho juicio ser la mejor aumentemos su número cuanto podamos, en seguida la que mas se le acerque, despues las que son de tercera y aun de cuarta clase, de suerte que

nos contentemos con una especie de quaternion de vides selectas; pues basta tentar la suerte de la vendimia por cuatro, ó á lo mas por cinco vidueños. En cuanto á la segunda cuestion que habia yo propuesto ahora poco no dudo que se hayan de distribuir las viñas por especies, y colocarlas cada cual en cuadros particulares, divididos por sendas y lindes. Y el no dudar yo que esto deba hacerse, no es por haber podido conseguir de mis trabajadores que lo ejecutáran, ni porque alguno de los que mas lo han aprobado lo haya puesto en práctica antes que yo; porquê es la mas dificil de todas las operaciones rústicas, pues exije una suma atencion en la eleccion de las plantas, y algun conocimiento para discernir las especies; en cuyas cosas es menester de ordinario la mayor felicidad y prudencia: pero algunas veces (como dice el divino autor Platon) la belleza de una cosa nos excita á correr tras ella, aunque la flaqueza de la humana naturaleza no nos permita conseguirla. Sin embargo si vivimos bastante, y si se juntan la ciencia y las facultades con la voluntad, llevarémos ésto al cabo sin mucha dificultad. Aunque el tiempo de nuestra vida en que hemos de perseverar en éste proyecto no ha de ser muy pequeño absolutamente si hemos de discernir un gran número en algunos años; pues no todo tiempo permite hacer éste discernimierto; porque las vides que no se pueden distinguir por la semejanza de su color, de su tronco, y de sus vástagos, se dan á conocer por su fruto cuando está maduro y por sus pámpanos. Cuya atencion sin embargo no afirmaré que pueda tenerla otro que el mismo padre de familia; pues confiarla al capataz, ó aunque sea al viñador, es cosa de un hombre descuidado; siendo así que muy pocos cultivadores hayan conseguido una cosa mucho mas facil; cual es conocer la cepa de uva tinta, aunque el color de ésta se puede discernir por el mas falto de atencion.

CAPITULO XXI.

Si se han de plantar los cuadros cada uno con distinto vidueño, sin mezclar unos con otros.

Con todo eso me ocurre un medio único de hacer con mucha prontitud lo que hemos propuesto, si las viñas son antiguas, que es injertar con separacion las vides de cada cuadro con diferentes especies de puas, en cada cual las de un vidueño: de ésta suerte recogeremos en pocos años muchos millares de cabezuelos de las cepas injertas, y pondremos las plantas de diferentes especies distribuyéndolas por suertes. Muchos son los motivos de utilidad que pueden obligarnos á hacer ésto: y, para empezar por el de menos consideracion, el primero es que en todas las operaciones de la vida, no solo en las relativas á la Agricultura, sino en las que lo son á otra arte cualquiera, agradan mas á un inteligente las cosas que están distinguidas segun sus especies particulares, que las que están como tiradas por diversas partes, y confundidas, por decirlo así, en un monton. El segundo es, que si un hombre, aun el menos versado en la vida rústica, viene á una tierra plantada como corresponde, admirará con el mayor placer la liberalidad de la naturaleza, cuando por un lado se le presenten las vides de Berri cargadas de fruto, por otro sus iguales las helnolas[1], aquí las arcelacas, allí tambien se junten las espionias ó basilicas; y que la tierra que dará todos los años éstas fértiles producciones, como una madre perpétuamente preñada, presentará á los mortales su seno lleno de mosto para alimentarlos. En medio de este espectáculo verá brillar el otoño cargado por todas partes de frutas de varios colores, favorecido por Baco que lleva sus sarmientos doblados con el peso de los racimos de uvas blancas, amarillas, rojas, ó de las que resplandecen con el color de púrpura. Pero aunque éstos objetos agraden muchísimo, sin embargo la utilidad excede al placer. Pues tambien el padre de familias vá á ver el espectáculo que le presenta su heredad con tanto mas gusto cuánto ésta es mas fértil, y lo que dice el poeta hablando de este sagrado númen. "Y á donde quiera

que el Dios volvió su cabeza está hermoso", podrá aplicarse al Dueño, pues adonde quiera que se dirigen sus ojos cuando está presente, en aquella parte se produce el fruto con mas abundancia. Pero omito lo que puede tambien suceder en las viñas que no están separadas por especies, y paso á otras cosas que han de llamar mas la atencion. Las vides de diferentes especies ni dejan la flor â un mismo tiempo, ni llegan sus uvas á madurar juntas. Por cuya causa el que nó tiene separadas sus viñas por vidueños, es preciso que sufra una de estas dos incomodidades, ó recoger el fruto tardío con el temprano, lo que causa luego la acidez, ó si espera que madure el tardío perder la vendimia del temprano que ordinariamente se destruye con el pillage de los pájaros y con el destrozo de las lluvias y los vientos. Pero si quisiere coger aparte y por intérvalos el fruto de cada vidueño, es menester en primer lugar que se exponga á ser engañado por los vendimiadores, pues no puede poner á cada uno un manijero que lo observe y que le mande no cortar las uvas verdes con las maduras: ademas aun aquellas vides que maduran á un tiempo, en siendo de diversos vidueños, el gusto de la mejor se echa á perder por el de la peor, y confundido en uno el de muchas, no podrá conservarse mucho tiempo. Y por esto la necesidad obliga al viñero á vender pronto su vino; siendo así que lo vendería mucho mas caro si pudiera dilatar la venta hasta cumplir el año, ó á lo menos hasta el estío. Tiene ademas ésta separacion por vidueños una comodidad suma, porque el viñador dará á cada uno mas facilmente la poda que le corresponda cuandó sepa de qué vidueño es el cuadro que va á podar, y ésto es dificultoso en las viñas de diferentes especies mezcladas, porque la mayor parte de la poda se hace en un tiempo en que las viñas no tienen ni aun pámpanos que las puedan dar á conocer. Pero importa mucho que el podador deje mas ó menos sarmientos segun la naturaleza de cada especie de plantas; y que las excite podando largo, ó las contenga haciéndolo corto. Ademas no es de menos importancia la parte del cielo á que está expuesta cada especie de viña, pues no acomoda á todas la exposicion cálida, ni por el

contrario á todas la fria; sino que cada una tiene su propiedad particular; de suerte que unas se fortifican ácia el mediodia, porque se deterioran con el frio: otras apetecen el lado del norte, porque padecen con el calor; y algunas gustan de la temperatura de levante ó poniente. Estas variedades las observa, segun la situacion y posicion de los lugares, el que separa los vidueños por cuadros. Tambien saca otra utilidad no pequeña en hacer la vendimia con menos trabajo y gasto; porque coge á tiempo las uvas que maduran primero, y difiere sin pérdida la recoleccion de las que no han madurado todavía; ni el fruto pasado se junta con el que está en su punto de madurez para hacer precipitar la vendimia, ni obligan á buscar cortadores á cualquiera precio que se encuentren. Asímismo es de una ventaja grande poder guardar aparte el vino de cada especie y gusto, sin mezclarlo sino en toda su pureza, bien se haya hecho con uva de Berri, bien con basílica, bien con espiónica, cuyas especies de vinos habiéndose echado así en las vasijas, como no hay en ellos cualidades contrarias, adquieren fama á fuerza de años; pues despues de quince años ó algunos mas no se puede conocer en el gusto lo ordinarios que son; pues es propio de casi todo el vino adquirir bondad con el mucho tiempo. Por lo cual es utilísima, como nos hemos propuesto hacer ver, la separacion de los vidueños, la cual si á pesar de ésto no pudieres conseguir, el segundo partido que puedes tomar es no plantar juntas otras vides de especies diferentes que las que den frutos que se asemejen en el gusto y maduren al mismo tiempo. Puedes tambien si gustas de frutas poner tallos de higueras ó perales y manzanos en los últimos liños, en la orilla de la viña que está expuesta al septentrion, para que no den sombra cuando hayan crecido: en teniendo dos años se injertarán, ó se trasplantarán si están fuertes y son de buena cualidad. Esto es lo que tenia que decir sobre la plantacion de las viñas; resta la parte mas importante, que es enseñar el modo de cultivarlas, de lo que tratarémos á la larga en el volúmen siguiente.

NOTAS AL LIBRO TERCERO.

NOTAS AL CAPITULO I.

1. Virg. *Georg.* lib. II, v. 1.
2. El mismo allí.
3. Plinio en el lib. 14 cap. 1.º dice que la vid fue contada con razon por los antiguos entre los árboles, á causa de su magnitud, porque de una vid se hizo una imagen de Júpiter.
4. Estas viñas no pueden prevalecer sino en un clima de ésta cualidad, porque como sus granos se tocan unos á otros, se podririan en un terreno húmedo, y no madurarian en uno frio.
5. *Georg.* lib. II, v. 238.

NOTAS AL CAPITULO II.

1. Nombre griego que en castellano significa *excelentes.*
2. Apianas, de las abejas, que les tienen mucha aficion, así como nosotros las llamamos *moscateles* por las moscas.
3. Sin fuerza.
4. De á *privativo* y *vesvōo* que significa estar borracho, porque no embriaga el vino que se hace de ellas.
5. Plinio en el lib. 14 cap. 2 dice que algunas personas la llaman *espinea* de *espina.*
6. Plinio en el lib. 14 cap. 2 dice que se llaman así por la semejanza que tienen sus granos con las aceitunas, que en latin se llaman *olee.*
7. Esta palabra, que se lee de mil maneras diferentes en los manuscritos, tanto de Plinio, como de Columela, podria bien significar las lineas que estaban trazadas sobre las uvas: lo mismo quiere decir *escriptula* que parece ser como debe escribirse, y no *escripula* ni *escirpula.*
8. De *pergula*, parra, vid propia para emparrados.
9. *Georg.* lib. II, v. 103.
10. Este pasage no se encuentra hoy en Caton.

NOTAS AL CAPITULO III.

1. Lucio Anneo Séneca, apellidado el Filósofo, natural de Córdoba, hijo de Marco, célebre declamador y hombre sabio: el hijo tambien lo fue, y asimismo maestro de Neron, quien, mientras se gobernó por sus consejos, fue las delicias

del género humano: despues le quitó la vida y fue un mónstruo de crueldad y de disolucion. Muchas obras de este grande hombre han llegado á nuestro tiempo.

2. En realidad no recibiria mas que 1348¼.

Notas al capitulo VI.

1. Efectivamente ésta vara suele ser esteril, por lo que la llaman sarmiento pampinario.

2. Es decir, conversion ó restablecimiento del Sol. Este período está formado con arreglo al año Juliano, que es de 365 dias y 6 horas, las cuales al cabo de cuatro años dan un dia entero para completar los 1461. ¿Pero qué tiene que ver éste período con la fecundidad de las plantas? Sin embargo hasta nuestros dias han llegado las vanas observaciones de los años bisiestos: quizá no se encontrará un capataz por éstos pueblos que quiera plantar un olivar ó una viña en éstos años.

Notas al capitulo VIII.

1. Los antiguos, y entre otros Plinio, atribuían esta fecundidad á las aguas del Nilo, cuyo efecto, segun ellos, se hacia sentir, no solo en las tierras, sino tambien en las mugeres.

2. Columela nos manifiesta aquí, y aun mas bien al principio del cap. siguiente, lo que nos han dejado ignorar los historiadores antiguos, cuando nos han contado la historia de los Horacios y los Curiacios; ésto es, que sus madres eran hermanas é hijas de un ciudadano de Alba, de la familia de estos últimos.

3. En las obras que nos quedan de Ciceron no se encuentra esta noticia, que se habrá sacado de un libro que habia compuesto sobre las cosas maravillosas, citado por Plinio en el libro 31 cap. 2. Este autor dice en el lib. 7 cap. 16 que no se sabia exactamente la estatura que tenia; pero sí que se le miraba como un prodigio, y que estuvo expuesto á ahogarse por el concurso de gentes que habia atraido la curiosidad para verlo.

4. Este es el arbol de la canela. Si se cultivaba en Roma, ¿cómo pudo ignorarlo Plinio, y decir en el cap. 32 del lib. 16 que no prendia sino en los paises septentrionales de Italia? Sin embargo yo creo á Columela sin tener á Plinio por embustero: pues Roma era muy grande, y no es extraño que esto se ocultase á Plinio.

Notas al capitulo IX.

1. Teniendo el amphora dos urnas, ¿cómo es posible que una cepa que producia solamente tres sobre el yugo produjese veinte armada en parra? Yo confieso que ésta puede dar

mas bien que el yugo la facilidad de extenderse á los sarmientos de una misma cepa; pero la proporcion de veinte á tres me parece excesiva. Se advierte en los números una negligencia extremada de parte de los escribientes de los libros antiguos. Este ejemplo prueba que no se les puede corregir sin tener el don de adivinar.

2. Tytiro en la eglóg. I de Virg. v. 23.

3. Se contaban cuatro de estos combates sagrados entre los griegos: los de Neméa, instituidos en honor de Júpirer; los Pythios, en honor de Apolo; Istmicos, instituidos por Theséo en honor de Neptuno, ó segun otros en el de Palemon; y los Olympicos en el de Júpiter Olympico.

Notas al capitulo X.

1. Columela piensa que una vez que el jugo de la planta ha llegado á su extremidad se pára allí y no se reparte: sistema contrario al de la circulacion. Es verdad que no está suficientemente averiguado si la sávia y jugos propios de las plantas circulan; pero todos los físicos y naturalistas mas acreditados convienen en que una porcion de sávia asciende para que broten y se desenvuelvan las ramillas, y que otra porcion de la misma sávia vuelve á bajar, para que se desplieguen y crezcan las raices.

2. De *humerus*, hombro.

Notas al capitulo XI.

1. Aunque el olivo no esté comprendido entre los árboles que en seguida cita Columela, sin embargo se ve por Plinio en el libro 17 cap. 13, que los antiguos maridaban la viña á este arbol con tal que no diese demasiada sombra, y de este pasage se infiere lo mismo.

2. Vocablo latino, que significa *negruzca* y tambien *polla* ó tierna; y parece deberse tomar en este último sentido.

3. Especie de piedra blanda y desmenuzable.

Nota al capitulo XII.

1. *Georg.* lib. II, v. 298.

Notas al capitulo XIII.

1. Es facil conocer por qué las colinas necesitan un agostado mas profundo que el de la llanura, si nos hacemos cargo que son semejantes á un triángulo rectángulo; pues como las plantas se han de poner no en ángulos rectos á la hipotenusa, sino perpendiculares á la misma base, el pie de ellas no puede estar asegurado sino en cuanto esté mas profundamente metido en la tierra.

2. De aquí se infiere que el instrumento llamado *pastinum* es una especie de azada ó azadon que se tira ácia adelante para cavar la tierra. Porque los que caban con pala, apoyando el pie sobre ella, echan delante de sí la tierra á medida que la mueven, y no la echan detras de sí, pues ellos mismos van andando ácia atras.

3. Para que sea tan ancha por arriba como por abajo. Si las márgenes de dos zanjas que se tocan por lo alto no estan derechas sino en plano inclinado, se dejará entre ellas un escaño en forma de prisma triangular, cuyo ángulo agudo estando en lo alto y la base en el fondo no se percibe facilmente con la vista.

4. En efecto, si en colocándola en la zanja se inclina mas á un lado que á otro, mide una profundidad menor que si estuviera perpendicularmente.

NOTA AL CAPITULO XV.

1 *Georg.* lib. II, v. 33.

NOTA AL CAPITULO XXI.

1 Las que tienen el color entre rojo y blanco.





LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO CUARTO.

CAPITULO I.

Se establece, contra la opinion de Atico y de Celso, que no es suficiente profundidad la de dos pies en los hoyos para plantar viñas.

Habiendo tú, Publio Silvino, leido á muchos aficionados á la Agricultura el libro que yo he escrito sobre el plantío de las viñas, dices haberse hallado algunos, que á la verdad han celebrado los demas preceptos que hemos dado. Pero han censurado dos: el primero, haber yo prevenido que se hagan los hoyos demasiado hondos, habiendo añadido nueve pulgadas á la profundidad de dos pies señalada por Celso y Atico: el segundo, haber destinado con poca inteligencia, segun dicen, á cada barbado un solo apoyo, cuando estos mismos autores han permitido con ahorro de gasto, que con dos ramas separadas y de un mismo barbado se cubran dos apoyos seguidos en un liño: cuyas dos objeciones se fundan mas bien sobre un juicio equivocado, que sobre uno verdadero. Porque (para refutar antes lo que he propuesto primero) si nos hemos de contentar con un hoyo de dos pies, ¿para qué damos un agostado tan profundo á la tierra, habiendo de poner la vid á una profundidad tan pequeña? Dirá alguno que esto es para que haya por bajo de ella tierra mullida, cuya dureza no desvíe ni rechace las raicillas nuevas que se van introduciendo en la misma. Tambien puede suceder esto en un ho-

yo de dos pies y medio de hondo, si se cava el terreno con un azadon, pues el suelo fermentado é hinchado con la cava y la rellenadura del hoyo tiene mas de dos pies y medio de tierra movida, y por esto deja á las raices lugar donde se extiendan: porque la tierra en lo lleno está siempre mas levantada cuando está movida que cuando no lo está. Y á la verdad la postura de las plantas no exige que se les deje por bajo un lecho profundo de tierra mullida: sino que á las vides basta dejarles medio pie de ésta tierra por bajo de las raices, para que reciba los incrementos de éstas como en un seno hospital y materno. Tomemos un ejemplo de esto en las vides que se maridan á árboles, pues cuando abrimos los hoyos, y plantamos en ellos los barbados, dejamos debajo de estos muy poca tierra mullida. Es pues la causa mas cierta de dar el agostado mas hondo, el que las vides destinadas á yugos crecen mejor cuando se ponen en hoyos mas profundos: pues los de dos pies, ni aun apenas los pueden aprobar los cultivadores de las provincias, los cuales ordinariamente dejan sus vides bajas y junto á la tierra, cuando las que se destinan al yugo han de estar aseguradas sobre fundamentos mas profundos: pero si suben mas arriba necesitan mas ayuda y mas tierra. Y por esto, para las que se han de maridar á árboles, nadie hace hoyos de menos hondo que tres pies. Pero los cultivadores sacan poco provecho de las dos principales utilidades que ofrece una postura poco profunda: éstas son crecer mas pronto las plantas que no se fatiguen oprimidas por el mucho peso de la tierra, y hacerse mas fértiles las que estan mas superficiales. Pues éstas dos razones de Julio Atico se convencen con el ejemplo de las vides maridadas á árboles, las cuales seguramente son mucho mas fuertes y fértiles; lo que no les sucederia si las plantas enterradas á mayor profundidad padeciesen. Y ¿á qué viene decir que la tierra agostada, al instante que se ha mullido y dilatado se levanta como si estuviera en fermentacion, cuando despues, sin que haya pasado mucho tiempo, se sienta condensándose, y se separa de las raices, que quedan como nadando en la superficie del suelo? Pero esto sucede menos veces en nuestro método de plantar la viña, pues la ponemos mas honda. Porque en cuanto á lo

que se dice que las plantas padecen en lo profundo con el frio, tampoco lo negamos nosotros. Mas la profundidad de dos pies y nueve pulgadas no es la que puede producir éste efecto; cuando principalmente (como hemos dicho poco antes) la plantacion de la vid para maridarla á árboles, aunque mas profunda, se liberta de ésta incomodidad.

CAPITULO II.

Que no conviene cubrir dos estacas con un barbado, sino á cada planta se ha de destinar un apoyo.

Aquella otra opinion en que estan de que se cubren con menos gasto dos estacas con los sarmientos de una sola vid, es falsa. Pues ó se pierde la cepa, en cuyo caso quedan dos estacas desocupadas, y es menester remplazarla por dos barbados, que con su número aumentan el gasto del cultivador; ó vive esta cepa, y (como muchas veces sucede) ó es de uva negra, ó poco fértil, entonces no hay falta de fruto en una estaca sola, sino en muchas. Los mas inteligentes en las cosas del campo creen que una vid seria menos fértil, aunque fuera de vidueño generoso, si estuviera dividida de ésta manera sobre dos estacas, porque formaría con sus sarmientos una especie de zarzo. Y por esto el mismo Atico ordena que las viñas viejas se propaguen mas bien por medio de mugrones, que no hundiendolas enteramente: porque los mugrones arraigan con facilidad; de suerte que cada vid se sostiene sobre sus propias raices, que se deben mirar como sus fundamentos. Pero la que está enteramente tendida, habiendo como enrejado y enredado la capa inferior del terreno, hace una especie de zarzo, se obstruye con una multitud de raices enlazadas entre sí, y perece, no de otra manera que si estuviera cargada de muchos sarmientos. Por lo cual yo preferiria en todo caso probar, poniendo dos plantas mas bien que una sola, y no adoptar como ahorro lo que por todos lados me puede acarrear mucho mayor dispendio. Pero lo que hemos tratado en el libro anterior exige ya que demos principio á lo que hemos ofrecido tratar en éste.

CAPITULO III.

Que si el plantio nuevo de viña no se ayuda con gran cuidado y diligencia prontamente se pierde.

En todo género de gastos la mayor parte de los hombres, como dice Grecino, tienen mas ánimo para empezar á obras nuevas, que para cuidarlas cuando se han concluido. Pues algunos construyen casas sacándolas de cimientos, y despues de haberlas acabado no las adornan. Otros fabrican navíos con actividad, y despues de hechos, no tienen la misma para equiparlos y marinarlos. Estos tienen pasion por comprar ganados, aquellos por comprar esclavos, pero no se toman la pena de mantenerlos. Tambien hay muchos que con su inconstancia destruyen los beneficios que han hecho á sus amigos. Y para que esto no nos cause admiracion, Silvino, no falta quien crie con mezquindad los hijos que ha tenido de su matrimonio y á fuerza de promesas, y descuide de su educacion con respecto á las ciencias ó á los ejercicios corporales. ¿Qué pretendo yo inferir de éstas cosas? que seguramente incurren tambien en ésta misma falta por lo comun los cultivadores que abandonan por diferentes motivos las viñas que han puesto con la mayor perfeccion, antes de haber tomado su incremento. Unos hay que huyen del gasto que se repite todos los años, y tienen por muy cierto que el principal rédito y el mas seguro es no expender cosa alguna, como si fuera absolutamente preciso plantar viñas, para abandonarlas por avaricia en lo sucesivo. Algunos hay que creen ser mejor poseer grandes viñedos, que tenerlos bien cultivados. Yo he conocido ya á muchísimos, que estaban persuadidos á que el campo se ha de cultivar, pero que es indiferente hacerlo con buenos ó con malos métodos. Pero yo no solo soy de sentir que ninguna clase de campo puede ser fructuosa si no se cultiva con el mayor cuidado é inteligencia, sino que ésto se verifica en las viñas mas que en otro alguno. Pues la vid es una planta tierna, débil y que no puede aguantar cosa alguna que la perjudique, que comunmente se consume por el mucho trabajo y abundancia, y que perece víctima de su

fecundidad, si no se la moderas. Sin embargo, así que se ha fortificado algun tanto, y como que ha tomado un vigor juvenil, sufre el descuido del cultivador. Pero si al majuelo no se le dan las labores correspondientes, hasta que haya tomado su incremento, se reduce á una extrema debilidad, y se consume de tal manera, que no hay gastos que puedan alcanzar á restablecerlo. Por consiguiente, se han de poner, por decirlo así, sus fundamentos con el mayor cuidado, y arreglar sus miembros desde el primer dia de haberse plantado, como se arreglan los de los niños recien nacidos: lo cual si no lo hiciéremos, viene á inutilizarse todo el gasto, y no se volverá á presentar otra vez la oportunidad de hacer cada cosa á su tiempo, habiéndolo dejado pasar. Creeme, Silvino, como á experimentado; la viña que está bien plantada, es de buen vidueño, y se labra por un buen cultivador, nunca ha dejado de recompensar con gran usura el gasto que se ha hecho en ella. Y ésto nos lo demuestra Grecino en el libro que escribió de las viñas, no solo por la razon, sino tambien por un ejemplo, cuando refiere haber oido decir muchas veces á su padre, que un tal Paridio de Vetera, vecino suyo, había tenido dos hijas y una tierra plantada de viña, de la cual había dado la tercera parte en dote á la hija mayor cuando la casó, y sin embargo había solido coger igual cantidad de fruto de las dos terceras partes que ántes del todo: que despues había casado la hija menor, dándole la mitad de lo que le quedaba, y que tampoco haciendo esto había disminuido nada del producto antiguo. De lo cual ¿qué conjetura saca sino que la tercera parte, que le quedaba de la posesion, se había cultivado despues mejor que antes toda ella?

CAPITULO IV.

Que es conveniente tender la vid en el suelo del hoyo, y despues de encorvarla se ha de aplicar (enderezándola desde lo hondo de él) á una caña que se clavará.

Con que, Publio Silvino, plantemos tambien nosotros las viñas con grande ardor, y cultivémoslas con mayor apli-

cacion. Y para plantarlas, el modo que hay mas ventajoso es solamente el que hemos dado á conocer en el libro anterior, y que consiste en tenderlas en un hoyo, formado en el terreno agostado, casi desde el medio de él hasta sus extremidades, donde se levantarán perpendicularmente, y se aplicarán á unas cañas. Y sobre todo se ha de observar que el hoyo no tenga hechura de pilon, sino que sus bordes estén perpendiculares, formando ángulos bien expresados. Porque la vid que se ha puesto inclinada, y como recostada en un pilon, está expuesta á recibir heridas cuando despues se excava. Pues mientras mas profundiza el cavador la excava al rededor de la vid, mas la hiere si está inclinada, y algunas veces la corta. Conque tengamos presente aplicar el sarmiento al rodrigon, trayéndolo derecho desde el fondo del hoyo, y guiarlo de ésta manera hasta lo alto. Despues hagamos las demas cosas, como hemos prevenido en el libro anterior. Y en seguida podremos allanar la tierra al rededor del sarmiento, dejando fuera dos yemas. Despues de haber puesto el cabezudo entre los liños, mullir el agostado con frecuentes cavas, y reducirlo á polvo. Pues los cabezudos, los barbados, y las demas plantas que pusiéremos, se fortificarán si la tierra muelle y enternecida les da su jugo sin comunicárselo á las yerbas inútiles, y la dureza del suelo no las comprime mientras estan todavía nuevas.

CAPITULO V.

Que desde que se plante el majuelo se ha de cavar todos los meses; que no se ha de dejar que nazcan yerbas en él, y que se han de despampanar los barbados de manera que queden reducidos cada uno á un sarmiento.

Pero para decir la verdad, no se puede fijar el número de veces que se ha de voltear el terreno con las azadas, estando todos de acuerdo en que, cuanto mas frecuente es la cava, es tanto mas provechosa. Pero como en razon de los gastos es menester ceñirse á un número determinado de labo-

res, los mas han creido que es suficiente desde las calendas de marzo hasta las de octubre cavar los majuelos de treinta en treinta dias, y arrancar de ellos todas las yerbas, especialmente las gramas, las cuales, si no se cogen á mano, y no se echan sobre la superficie del suelo, por poco que queden cubiertas de tierra, reviven, y de tal suerte abrasan las plantas, que las ponen ásperas y desecadas.

CAPITULO VI.

Que se han de despampanar los cabezudos.

Finalmente, háyase plantado la viña de cabezudo ó de barbado, lo mejor es formarla de manera desde el principio, que se le quite todo lo supérfluo, despampanándola con frecuencia, y no consentir que suministre fuerzas y todo el jugo nutricio mas que á un sarmiento: sin embargo primeramente se dejan dos, para que si el uno se pierde casualmente, haya el recurso del otro; luego que en seguida se hayan endurecido un poco, se quitará á cada planta el peor. Y para que los que se han dexado no los derriben las ventiscas, convendrá asegurarlos, conforme vayan subiendo, con una atadura blanda y floja, hasta que se agarren á los apoyos con sus zarcillos, que les tienen lugar de manos. Si la escasez de jornaleros no permitiere hacer esto con los cabezudos, los cuales creemos que tambien se han de despampanar: pero á lo menos en las vides ordinarias se ha de hacer sin falta, para que no se debiliten con la multitud de varas, á menos que no tratemos de proveernos de mugrones para en adelante, sino que cada una crie un sarmiento; cuyo crecimiento debemos excitar aplicándole un apoyo bien largo, por el cual vaya subiendo, hasta pasar por encima del yugo del año siguiente y encorvarse para llevar fruto. En llegando á esta altura se les quebrarán las puntas, para que mas bien tomen fuerzas engruesándose, que no que se debiliten con una longitud supérflua. Sin embargo despampanarémos el mismo sarmiento que hemos dejado para tronco, desde junto al suelo hasta la altura de tres pies y medio, y quitarémos muchas veces todos los nietos que hubieren

nacido dentro de éste espacio. Pero convendrá dejar intacto todo lo que hubiere brotado de ahí para arriba. Pues es mas á propósito cortar con la podadera en el otoño próximo la parte superior, que despampanarla en el estío: porque del sitio, de donde has quitado un nieto, inmediatamente arroja otro, y nacido éste no se deja ninguna yema en la planta que brote con fruto el año siguiente.

CAPITULO VII.

Que el tiempo oportuno de despampanar es cuando se quitan los renuevos facilmente con el dedo.

El tiempo propio de despampanar es cuando los sarmientos están tan tiernos, que se echan abajo tocándolos ligeramente con el dedo, pues si se han endurecido demasiado, ó es menester desgajarlos con mayor esfuerzo, ó cortarlos con la podadera; uno y otro debe evitarse, lo uno porque destroza la madre, lo otro porque la hiere, cosa muy perjudicial en una planta verde y todavía inmatura. Pues la herida no se queda solamente en el sitio por donde ha pasado el corte de la podadera, sino que como se ha impreso muy profundamente la deseca por mucho espacio[1] durante los calores del estío, de manera que hace morir una parte no muy pequeña del cuerpo de la madre. Y por esto si fuere necesario aplicar la podadera á sarmientos que ya estén duros, se han de cortar un poquito retirados de la madre, y se han de dejar como los tornillos, para que reciban el daño que ocasionará el calor hasta el nudo por donde salen los renuevos laterales; porque su violencia no pasa mas allá. En el cabezudo hay el mismo modo de despampanar y de excitar el sarmiento á alargarse, si queremos servirnos de él desde que tenga un año, lo que yo he hecho muchas veces. Pero si nos hemos propuesto no servirnos de él hasta que tenga dos años, luego que lo hayas reducido á un sarmiento, y éste tenga mas de un pie de largo convendrá despuntarlo, para que se fortifique mas por la cabeza, y sea mas robusto. Y este es el primer cultivo de las vides despues de su plantacion.

CAPITULO VIII.

Que se ha de excavar la vid por el otoño.

El tiempo siguiente pide un cuidado mas extenso, segun han escrito Celso y Atico, que son los autores que ha aprobado mas nuestra edad en la agricultura: pues se ha de excavar ó abrir la vid despues de los Idus de octubre, antes que empiecen los frios: ésta labor descubre las raicillas que han salido en el estío, y estaban cubiertas, las cuales el labrador inteligente las corta con la podadera. Pues si ha dejado que se fortifiquen, se pierden las inferiores, y sucede que la viña extiende sus raices sobre la superficie del terreno, las cuales se infestan con el frio, y con los calores se encienden de manera que obligan á la madre á padecer una terrible sequedad al salir la canícula. Por lo cual cuando hicieres la excava se han de cortar las raices que hubieren salido mas arriba de la profundidad de pié y medio. Pero no se ha de hacer éste corte del mismo que el de la parte superior de la vid. Pues no se ha de alisar la herida, ni se ha de aplicar la herramienta de modo alguno á la misma madre: porque si cortares la raiz por junto al tronco, ó nacerán mas de la cicatriz, ó el agua de las lluvias del invierno, que pára en las pozas de la excava, con los hielos de aquella estacion quemará las heridas todavía nuevas, y penetrará hasta la médula. Para que esto no suceda, convendrá desviarse cerca de un dedo del mismo tronco, y cortar las raicillas á ésta distancia: las cuales, quitadas con éstas precauciones, no brotan mas, y defienden al tronco de otro cualquier daño. Concluida ésta labor, si el invierno es benigno en aquel pais, se ha de dejar la vid abierta; pero si fuere violento, y no permite que esto se haga, se han de allanar dichos hoyos antes de los Idus de diciembre. Mas si hubiere sospechas de que han de hacer frios muy grandes, antes de cubrir la vid, has de echar sobre sus raices un poco de estiercol, ó de palomina, si hay mas comodidad de ésta, ó seis sextarios de orina añeja preparada para emplearla en esto. Y en los cinco años primeros convendrá excavar la vi-

ña todos los otoños hasta que se haya fortalecido; mas luego que el tronco haya tomado pié, se ha de hacer esta labor cada tres años, con corta diferencia. Pues se causa menos daño con el hierro á las cañas de las vides, y no salen tan pronto las raicillas del tronco envejecido.

CAPITULO IX.

Que despues de excavada la vid se pode, y cómo se ha de hacer ésta labor para que no la perjudique.

Despues de la excava se sigue la poda, que (segun el precepto de los autores antiguos) se debe hacer de suerte que la vid quede reducida á una sola vara. Cuya poda no debe hacerse junto al nudo, para que la yema no se quede sin brotar, sino casi por la mitad del canuto se hace el corte con la podadera oblícua, no sea que si la cicatriz está orizontal, se quede parada en ella el agua llovediza que le cae encima. Pero tampoco conviene que esté la herida inclinada hácia el lado donde se halla la yema, sino al opuesto, para que llore mas bien sobre la tierra que sobre el brote: porque la humedad que correría de ella cegaría la yema y no la dejaría echar hojas.

CAPITULO X.

Cuál es el mejor tiempo de podar.

De podar hay dos tiempos: mas el mejor es el de la primavera (como dice Magon), y esto antes que la vid brote, porque como está llena de humedad, recibe el corte con facilidad y sale éste liso é igual, y no resiste á la podadera. A este autor lo han seguido Celso y Atico. Nosotros somos de sentir que no se ha de contener el incremento de las plantas nuevas con una poda corta, á no ser que sean muy endebles, y que no se han de podar siempre en primavera. Pero en el primer año en que se han plantado se han de ayudar con frecuentes cavas y despampános todos los meses mientras tienen hoja; y á fin de que tomen fuerzas;

y no mantengan mas que un sarmiento: el cual luego que lo hayan criado, creemos que se debe limpiar en el otoño, ó si es mas conveniente en la primavera, y que se ha de libertar de los nietos que habia dejado el despampanador en la parte superior, y ponerla asi en el yugo. Pues la vid que con el vástago del primer año se ha levantado mas arriba de éste, es lisa, derecha y sin cicatriz: lo cual sin embargo sucede rara vez y á muy pocos cultivadores. Y por esto dichos autores han sido de sentir que se cortasen enteramente las primicias de la vid. Y á la verdad no es en todos los paises la mejor poda la de la primavera; pero en los parages expuestos al sol, y donde los inviernos son templados, la mejor y mas natural es la del otoño, pues es el tiempo en que por una ley divina y eterna dejan las plantas caer el fruto con la hoja.

CAPITULO XI.

Cómo se ha de cortar el cabezudo.

Pienso, que esto es lo que se ha de hacer, ya sea que hayas puesto barbado, ó ya sea cabezudo: pues la experiencia ha condenado la antigua opinion de que no se habian de tocar con hierro los cabezudos de un año, porque tienen horror al corte; temor vano que tuvieron Virgilio[1], Saserna, los Estolones y los Catones: los cuales no solo erraban en dejar intactos los sarmentillos de las plantas el primer año, sino que cuando se habia de cortar el barbado al cabo de dos, lo cortaban entre dos tierras, al rás de la union del tronco con la raiz para que brotase de lo duro. Pero la experiencia, maestra de las artes, nos ha enseñado á arreglar los brotes de los cabezudos desde el primer año, y á no dejar que la vid fértil en hojas supérfluas se espese demasiado; y por el contrario á no rebajarla tanto como ordenaban los antiguos, cortando todo lo que salía de la tierra: lo que seguramente les es muy contrario. En primer lugar, porque cortando las plantas de esta manera, la mayor parte de ellas mueren, como si hubieran recibido un golpe superior á sus fuerzas, y aun las que han podido re-

sistir llevan sarmientos menos fecundos; como que por confesion de todos, los pampinarios que brotan de lo duro las mas de las veces carecen de fruto. Se ha de tomar pues un medio, y no cortar el cabezudo entre dos tierras, ni excitarlo por el contrario á que crie un vástago muy largo: sino, señalando un pulgar del año anterior, dejar por encima de la misma union con el sarmiento viejo uno ó dos yemas de las cuales eche brotes.

CAPITULO XII.

Cómo se ha de rodrigar la vid, y del canterio.

Despues de la poda se sigue el cuidado de poner apoyos á la vid; pero éste primer año no exige todavía una estaca fuerte ni una pértiga; pues yo he notado que una vid tierna se sostiene por lo comun mas bien sobre un apoyo mediano que sobre una estaca fuerte; y así aplicaremos á cada vid dos cañas viejas, no sea que si son nuevas echen raices, ó si lo permite la situacion del pais, se clavarán astiles viejos, á cada uno de los cuales se han de atar pértigas atravesadas ácia la parte mas baja del liño: á cuya clase de yugo llama la gente del campo *canterio.* Este importa que esté donde lo pueda asir inmediatamente el sarmiento que sale poco mas abajo de la curvatura de la vid, para que tenga facilidad de extenderse mas bien orizontal que perpendicularmente, y que resista los vientos con menos dificultad, apoyado en el canterio. Y este yugo convendrá levantarlo á cuatro pies, hasta que la viña se fortifique.

CAPITULO XIII.

Cómo se ha de atar la vid.

A la postura de los apoyos se sigue el cuidado de atar la vid. La obligacion del que ha de hacer esto es llevarla derecha hasta el yugo: si está puesta junto á la estaca, como han querido algunos autores, observará no seguir al atarla la curvatura de ésta, si por casualidad está ladeada, porque

esto hace á la vid torcida; pero si se dejáre algun espacio entre la cepa y la estaca (como ha parecido á Atico y á otros cultivadores, y á mí no me desagrada), se ha de arrimar á la cepa una caña derecha y sujetarla á ella por medio de muchas ataduras, y de esta manera guiarla al yugo. Importa muchísimo la cualidad de las ataduras con que se afianzan las plantas, pues mientras la viña es nueva, se le han de poner ataduras muy blandas: porque si la atares con varetas de sauce ó de olmo, se cortará ella misma conforme vaya engruesando. Con que la mejor atadura es de retama, de junco cortado en las lagunas, ó de espadaña. Sin embargo no sirven muy mal para éste uso las hojas de las cañas, secándolas á la sombra.

CAPITULO XIV.

Que á los cabezudos se ha de poner canterio, y qué altura se ha de dar á éste.

Pero tambien se ha de dar el mismo cultivo á los cabezudos, esto es, que así que se hayan podado á una ó dos yemas en el otoño, ó en la primavera, antes de brotar se aten al yugo. A éstas se les ha de poner el canterio mas cerca de la tierra que á las vides ordinarias: y no debe tener mas altura que la de un pie, para que los sarmientos todavía tiernos tengan donde agarrarse con sus zarcillos, á fin de que no los arranquen los vientos. En seguida el cavador con frecuentes labores de azada volteará la superficie del terreno, desmenuzándolo con igualdad. Esta cava corrida es muy de nuestra aprobacion: pues la que en España llaman de invierno, y se hace quitando la tierra de las vides, y llevándola al medio de los entreliños, nos parece supérflua, porque ya ha precedido la excava del otoño, que ha descubierto las raicillas superficiales, ha llegado hasta las mas profundas y les ha transmitido las aguas del invierno. Pero el número de las cavas ha de ser el mismo que el del primer año, ó se ha de dar una menos. Porque á la verdad el suelo se debe labrar á menudo, hasta que las vides con su incremento le hagan sombra, y no dejen crecer la yerba

por bajo de ellas. El despampano de este año debe ser como el del anterior, pues todavía se ha de contener, por decirlo asi, la puericia de las plantas, y no se le ha de dejar mas que un vástago: tauto mas á la verdad, cuanto su tierna edad no puede aguantar la carga de fruto y de madera á un mismo tiempo.

CAPITULO XV.

Cómo se ha de poblar el majuelo y se han de echar los mugrones.

Pero cuando al cabo de un año y seis meses ha llegado á la vendimia, inmediatamente despues de haber cogido el fruto se ha de poblar, y propagar los cabezudos subsidiarios que se habian puesto para este efecto, y si no los hay se han de atraer de las vides que están en los liños mugrones á otras estacas, pues es de la mayor importancia que cuando está todavía nuevo el plantio, se cubran todos los apoyos, y que no se replanté el majuelo cuando se ha de coger fruto de él. Es una especie de mugron cuando se encorva la vid por encima de la tierra cerca de su apoyo, y hundida en aquella se guía desde el hoyo á una estaca que está desocupada. En seguida echa con mucha fuerza renuevos de la parte arqueada, que aplicados inmediatamente á su apoyo, se les hace llegar al yugo. Despues el año siguiente se corta la parte superior de la curvatura, hasta llegar á la médula, no sea que el sarmiento amugronado atraiga á sí todas las fuerzas de su madre, y para que se habitúe poco á poco á alimentarse con sus propias raices. Cuando tenga dos años, se corta por cerca del vástago que se dejó en la parte arqueada; en seguida se da una cava honda al rededor de esta planta nueva separada de su madre, y dejando allí un hoyo pequeño, se corta ésta entre dos tierras en su fondo, y se cubre para que eche raices hácia abajo, porque si se corta sobre la superficie del suelo sin precaucion, brotará por la punta que está cerca de ella, lo que se trata de evitar. Y no hay tiempo mas á propósito para cortar los mugrones, que desde los idus de octubre hasta los de noviembre, para que fortifiquen sus raices

en los meses de invierno. Pues si hiciéremos esto en la primavera, cuando empiezan las ramas á arrojar, destituido repentinamente de los alimentos de la madre, pierde las fuerzas.

CAPITULO XVI.

En qué tiempo se ha de trasplantar el barbado.

El mismo método se observa en la trasplantacion del cabezudo: pues al segundo otoño, si la calidad del clima y del terreno lo permite, se planta muy á tiempo, si se ha arrancado á este fin, despues de los idus de octubre; pero si lo impide la mala disposicion de la tierra ó del aire, no será tiempo de hacerlo hasta la primavera inmediata: y no se ha de dejar mucho tiempo en las viñas, porque consume las fuerzas del terreno y perjudica á las plantas que están en los liños, que se fortificarán tanto mas fácilmente, cuanto mas pronto se liberten de la compañía de los barbados; pero en la almáciga se puede conservar la vid de tres y aun de cuatro años, cortándola enteramente ó podándola corta, porque no se trata en estas almácigas de tener cosecha. Luego que la viña que se ha puesto pase de treinta meses, esto es, al tercer otoño, se le han de poner apoyos mas fuertes inmediatamente; y esto no se ha de hacer por capricho ú á la ventura. Porque ó se clava la estaca cerca del tronco, en cuyo caso se retirará de él cerca de un pie, para que no oprima ó hiera la raiz, y para que el cavador cave por todos lados al rededor de las plantas; y se ha de poner de manera que reciba la violencia de los frios y de los aquilones y proteja la vid: ó se pone enmedio del entreliño, y en éste caso, ó se ha de meter en la tierra, ó haciendo antes un agujero en el suelo con una estaquilla se ha de introducir bien hondo, para que sostenga con mas facilidad el yugo y el fruto. Pues por lo que hace al rodrigon cuadrado, mientras mas cerca se pone del tronco es mas estable, aunque no esté muy metido en tierra, porqne como la toca, es sostenido por ella, y la sostiene mútuamente. En seguida se han de atar á los rodrigones yugos mas fuertes, que se ha-

rán con varales de sauce, ó con muchos hacecillos de cañas, por decirlo así, para que estén tiesos, y no se blandéen con el peso de los frutos. Porque ya deberán dejarse á cada planta dos sarmientos, á no ser sin embargo que la pequeñez de alguna cepa exija que se pode mas corta, á la cual se dejará un sarmiento solo, y éste con pocas yemas.

CAPITULO XVII. [1]

Cómo se ha de hacer el yugo de cañas, y que despues de los primeros dos años se han de seguir dando las mismas labores que en ellos.

Los varales hacen el yugo mas firme, y se necesita para formarlo menos trabajo. Los yugos de cañas emplean mas jornales, porque tambien se atan por muchas partes, poniendo las puntas de las unas con las cabezas de las otras, para que todo el yugo sea igualmente grueso; porque si las puntas se juntan en un lado solo, gravada la debilidad de este lado con su peso echa á tierra el fruto ya maduro, y lo expone á que se lo coman los perros y las fieras. Pero cuando se ha arreglado el yugo con muchas cañas hechas haz, de manera que sus puntas estén vueltas alternativamente á diferentes lados, sirve por casi cinco años. Y no es distinto el método de la poda y el de las demas labores del que se ha seguido en los primeros dos años: pues se ha de hacer con cuidado la excava de otoño, y no menos se han de aplicar mugrones á las estacas desocupadas: porque no se ha de pasar un año tan solo sin repetir ésta labor. Pues las cosas que plantamos nosotros no pueden ser inmortales; sin embargo el medio que tenemos de proveer á su perpetuidad, es sustituir otras plantas á las que se han perdido, y no dejamos que toda la especie vaya á parar á su total ruina por la negligencia de muchos años. Se han de dar asimismo frecuentes cavas, aunque se puede dar una menos que el año anterior. Los despampános se han de hacer tambien muchas veces, y no es suficiente quitar á la vid la hoja supérflua una ó dos veces en todo el estío. Pero sobre todo se han de echar abajo cuantos renuevos hubieren brota-

do por bajo de la cabeza [2] del tronco: asímismo si cada yema hubiere echado por bajo del yugo dos sarmientos de una vez, aunque muestren abundancia de fruto, se les ha de quitar uno, para que el otro se levante con mas fuerza, y crie mejor el fruto que le quede. A los cuarenta y un meses, concluida que sea la vendimia, se ha de podar la vid de manera, que dejando muchos sarmientos, se distribuya en forma de estrella. Pero el deber del podador es acortar la vid hasta dejarla un pie por bajo del yugo, para que todo lo tierno que hubiere brotado por encima de la cabeza al través de los brazos, se excite, y encorvándose por encima del yugo se precipite hácia la tierra, de suerte que no pueda llegar á ella. Mas es menester poner límites á esto en proporcion á las fuerzas del tronco y no dejar mas ramas de las que pueda sostener la vid. Por lo comun en esta edad, siendo fértil el terreno y el tronco, quiere tres sarmientos y rara vez cuatro, que se deben repartir por el aligador por otras tantas partes, pues de nada sirve cruzar el yugo y dividirlo formando estrella, si no se le aplican los sarmientos en la misma forma. La cual no ha sido sin embargo de la aprobacion de todos los cultivadores; pues muchos se han contentado con arreglar las ramas de un modo sencillo: pero tiene mas consistencia, asi para sostener los sarmientos como para llevar el fruto, la vid que atada al yugo por un lado y otro, está retenida por un contrapeso igual, como por cierta especie de áncoras: ademas, cuando está sostenida por todos lados, extiende sus sarmientos en mas brazos, y los abre con mas facilidad, que cuando tiene una porcion de ramas amontonadas confusamente sobre un simple canterio. Sin embargo si la viña no está plantada con mucho desahogo, ó que es poco fértil, ó está bajo de un clima que no está sujeto á tempestades, podrá contentarse con un yugo: pues donde hay mucha abundancia de lluvias y las tempestades son fuertes; donde por las muchas aguas está la vid poco firme; donde, estando como suspendida sobre colinas escarpadas, necesita muchos apoyos, se deberá fortificar por todos lados, y sostenerla como por un batallon cuadrado. Pero en los parages cálidos y muy secos se ha de extender el yugo hácia todas partes, para

que los sarmientos que salen de todas las ramas se reunan, y condensándose en forma de bóveda cubran con su sombra la tierra que está sedienta. Por el contrario en los paises frios y ocasionados á heladas se han de ordenar sobre una línea sola; pues de ésta manera la tierra se asolea con mas facilidad, el fruto madura muy bien y goza de un aire mas saludable; los cavadores juegan con mas libertad y comodidad las azadas, los viñadores tienen mas á la vista el fruto, y los vendimiadores lo recogen mas cómodamente.

CAPITULO XVIII.

Cómo se han de dividir las viñas en cuadros separados por sendas.

Pero cuando se quisieren poner las viñas en orden, se separan cuadros por medio de sendas, que cada uno tenga cien cepas, ó como algunos quieren, se distribuirá todo el terreno por suertes de á media yugada. Cuya distribucion, ademas de la comodidad que les proporciona de tener mas sol y viento las vides, facilita mas que el amo las vea y entre en la viña, cosas muy útiles para la heredad, y fija el juicio para regular los jornales que se han dado, pues no nos podemos engañar, en estando divididas las yugadas en porciones iguales. Y ademas la distribucion por cuadros, á medida que su extension es menor, disminuye por decirlo así la fatiga, y al mismo tiempo excita á los que estan dando las labores á despacharlas pronto: pues lo inmenso del trabajo que tenemos por hacer, por lo comun nos desalienta. Tambien es de alguna utilidad conocer las fuerzas y producto de cada parte de las viñas, para hacer juicio de cuales se han de cultivar mas y cuales menos. Asimismo estas sendas facilitan á los vendimiadores y á los que reparan los yugos y los apoyos la amplitud conveniente, para que por ellas se acarreen los frutos y los rodrigones.

CAPITULO XIX.

A qué altura se debe levantar el yugo.

En cuanto á la posicion del yugo hasta qué altura se ha de levantar de la tierra, baste decir, que su menor elevacion es de cuatro pies, y la mayor de siete. Y esto último no obstante eso se ha de evitar en las plantas nuevas. Pues no deben levantarse desde el principio á esta altura, sino que se han de conducir á ella por una larga série de años. Pero cuanto mas húmedo es el suelo y el clima y los vientos mas apacibles, tanto mas se debe levantar el yugo, porque la fertilidad de las vides permite que se eleven mas, y el fruto, estando retirado de la tierra, se pudre menos, y éste es el único modo de que goce de los vientos que secan prontamente las nieblas y el rocío pestilencial, y que contribuyen muchísimo á hacer caer la flor y á la bondad del vino. Por el contrario, la tierra endeble, pendiente, y la abrasada por el calor, ó la que está expuesta á la violencia de las tormentas, quiere yugo mas bajo. Pero si todas las cosas son á medida de nuestro deseo, la altura regular de la viña es de cinco pies: y no hay duda sin embargo que las vides dan el mosto de tanto mejor gusto, cuanto mas elevados son los yugos á que se levantan.

CAPITULO XX.

Cómo se ha de llevar la vid al yugo cuando sea tiempo de hacer ésta maniobra.

Despues de puestos rodrigones á la viña, y de haberla echado sobre el yugo, se sigue el cuidado del aligador, el que debe poner todo su conato (como dije arriba) en conservar el tronco derecho, y que no siga la comba del rodrigon, para que la deformidad de los apoyos no dé á la vid una configuracion semejante á la suya. Porque el tronco que es derecho tiene la médula del mismo modo, y por ella, como por una especie de camino, pasan los alimentos que suministra la madre tierra sin rodeo ni es-

torbo, y llegan á lo alto de la planta. Pero las que están encorvadas y torcidas no se empapan con igualdad en el jugo de la tierra, por estorbarlo los nudos, y por retardar su llegada la comba, como podria hacerlo un mal paso. Por lo cual, luego que la vid ha subido en línea recta hasta lo alto de la estaca, se afianza á ella con una atadura, para que con el peso de su fruto no se aplome ni se encorve. En seguida desde el sitio que se ha atado mas cerca del yugo, se distribuyen los brazos ácia diversas partes, y los sarmientos de fruto que están por encima, se encorban ácia abajo con otra atadura, despues de haberlos hecho pasar sobre el yugo, y así lo que cuelga de éste se llena de fruto, y por otra parte la curvatura hace que broten sarmientos cerca de la atadura. Algunos extienden por encima del yugo la parte que nosotros echamos ácia abajo, y la sujetan á él con muchas ataduras de mimbre: cuyo método creo que no se ha de aprobar. Pues las lluvias, ni las heladas, ni los granizos no hacen tanto daño á los sarmientos que están colgando ácia abajo, como á los que están atados, y puestos como de frente á los malos temporales: sin embargo estos mismos sarmientos que se han dejado colgando, deben atarse antes que maduren los frutos, cuando empieza á pintar la uva y está todavía en agraz, á fin de que se pudran menos con los rocíos, y que no las destrocen las fieras y los vientos. Junto á las lindes y las sendas se han de torcer los sarmientos ácia dentro, para que los que pasan no les hagan daño. Y este es el modo de conducir al yugo la vid regular. Pues la que es endeble ó corta se ha de podar á dos yemas, á fin de que eche un sarmiento mas fuerte, y que pueda subir desde luego hasta el yugo.

CAPITULO XXI.

Cómo se ha de formar la vid, y conservar siempre nueva.

La viña que tiene cinco años no tiene otra poda que la conveniente para continuarle la forma que le hemos designado arriba, é impedirle que se extienda por alto,

sino hacer que la cabeza del tronco esté cerca de un pie mas baja que el yugo, y que se distribuya por cuatro brazos, que algunos llaman *duramentos*, en otras tantas partes. Será bastante que á cada uno de estos brazos se le deje un sarmiento para fruto, hasta que las viñas tengan toda su robustez. Pero cuando algunos años despues hayan llegado, por decirlo así, á la edad juvenil, no es fijo el número de sarmientos que se les ha de dejar. Porque la fertilidad del terreno exige muchos, y la esterilidad menos. Supuesto que la vid viciosa, si no se la reprime dejándola llevar fruto, deja mal la flor y toda se vuelve madera y pámpanos; la endeble por el contrario padece en cargándose mucho. Y así en un terreno pingüe se podrán dejar dos sarmientos á cada brazo; y sin embargo no se han de cargar mas que con los correspondientes á que una vid sola mantenga ocho: á no ser que la excesiva fertilidad del terreno exigiere mas. Pues la que tiene mas número del que acabamos de decir, parece mas bien parra que cepa. Y no debemos consentir que los brazos sean mas gruesos que el tronco, sino siempre que se pudieren dejar sarmientos de los que salen por los lados de los brazos, se cortarán estos con frecuencia, para que no superen el yugo, sino que se vaya renovando contínuamente la vid con ramas jóvenes, las que, si crecieren suficientemente, se pongan sobre el yugo; pero si alguna se quebráre ó fuere de poca longitud, y estuviere en parte apropósito para que desde ella se pueda renovar la viña el año siguiente, pódese, dejándola hecha pulgar, al cual unos llaman *custodio*, otros *resex*, algunos *presidiario*: éste es un sarmiento de dos ó tres yemas, del cual así que han salido ramas de fruto, se corta todo lo que hay de él para arriba en el brazo viejo, y de esta suerte brota la vid por un vástago nuevo. Y este método, por el cual se habrán puesto las viñas en buen estado, se ha de observar siempre.

CAPITULO XXII.

Cómo se han de renovar las viñas viejas.

Pero si hubiéremos adquirido viñas formadas de otra manera, y por haber estado descuidadas muchos años hubieren subido mas arriba del yugo, se deberá examinar de qué largo son los brazos que pasan de dicha medida. Porque si fueren de dos pies ó poco mas, se podrá poner todavía en el yugo toda la viña, con tal que su estaca esté aplicada al mismo tronco: pues aquella se desvía de la vid, y se clava en tierra sobre el mismo liño en el espacio que media entre dos de sus brazos: despues de lo cual, ladeando la vid, se conduce á la estaca, y de ésta manera se ata al yugo. Pero si sus brazos se alargáren mucho mas, ó se extendieren hasta la cuarta, ó aun hasta la quinta estaca, se restablecerán, pero con mayor gasto, por medio de mugrones; pues por éste medio, que es muy de nuestro gusto, se propagará la viña con mucha prontitud. Sin embargo, si la superficie del tronco está vieja y corroida, exige esto mayor trabajo; pero si está robusta y entera, con menos hay bastante. Porque despues de haber excavado la vid, se le echa en el invierno mucho estiercol, se la poda corto, y entre los tres ó cuatro pies de altura sobre la tierra, se le hace una herida con la punta de la podadera en la parte mas verde de la corteza: en seguida se voltea la tierra con frecuentes cavas, para que pueda excitarse la vid, y arrojar renuevos, sobre todo por la parte que ha sido herida. Pero muchas veces sale un germen de la cicatriz, que si crece mucho se deja para vara, si se queda mas corto para pulgar, y si es demasiado pequeño para alarife: éste último se puede formar, aunque sea del mas corto filamento. Pues cuando ha brotado de lo duro un sarmiento, aunque no tenga mas que una ó dos hojas, con tal que llegue á madurar, si no se ha cortado ni escamondado en la primavera siguiente dará un sarmiento recio: el cual, así que se ha consolidado y formado cierta especie de brazo, se

puede cortar la parte del duramento que habia subido sobre el yugo, y atar á él la que queda. Muchos, con la mira de ahorrar tiempo, desmochan esta clase de vides por mas arriba de cuatro pies sobre la tierra, sin temer nada de éste corte: porque de ordinario la mayor parte de las plantas se presta naturalmente á echar nuevos brotes por junto á la cicatriz. Pero nosotros á la verdad no aprobamos éste método: pues que una herida muy grande si no tiene por encima madera sana, por cuyo medio pueda consolidarse la cicatriz [1] se deseca bien pronto con el calor del sol, y despues se pudre con los rocíos y las lluvias. Sin embargo, cuando hay precision de cortar absolutamente una vid, conviene excavarla primero, y en seguida cortarla un poco por bajo de tierra, para que la que se le eche por encima la ponga al abrigo del calor del sol, y dé paso á los retoños que saldrán de las raices, á fin de que puedan maridarse con sus apoyos, ó si hay algunos desocupados en la inmediacion, cubrirlos con sus mugrones. Pero ésta operacion no deberá hacerse (como hemos dicho) si las vides no están puestas bien hondas, de suerte que no tengan las raices vacilando en la superficie, y si no fueren de buen vidueño: pues de otra suerte se emplea el trabajo en valde; porque las degeneradas, aunque se hayan renovado, conservarán su antigua calidad, y las que apenas estarán asidas á la superficie de la tierra, perecerán antes de tomar fuerza. En el primer caso será mejor injertarlas con puas fructuosas, y en el segundo arrancarlas de cuajo y plantar otras nuevas, con tal que la bondad del suelo lo persuada; pero si se han deteriorado por vicio de éste, no creemos que se deban restablecer de modo alguno. Los vicios del terreno, que por lo comun llevan las viñas á su destruccion, son la poca sustancia y esterilidad, la tierra salada ó amarga, la humedad, la situacion despeñada y escarpada, la muy sombría y privada de los rayos del sol, los valles arenosos, la toba tambien arenosa, la arena gruesa mas esteril de lo regular, y no menos el cascajo sin tierra y puro, y si hay alguna tierra de propiedades semejantes á éstas que no suministra alimento á la

vid. Pero si está libre de estas incomodidades y otras semejantes, se puede arrancar y plantar de nuevo del modo que hemos enseñado en el libro anterior. Por el contrario, los viñedos de mala especie, que por su esterilidad carecen de fruto, aunque estén robustos, se corrigen (como hemos dicho) por la incision, de la cual hablaremos en su lugar [a], cuando lleguemos á tratar de ella.

CAPITULO XXIII.

Cómo se han de podar las viñas.

Ahora, supuesto que parece que hemos hablado poco de la poda de las viñas, vamos á tratar con mas cuidado de ésta labor, que es la parte mas necesaria de todas las que nos proponemos dar á las viñas. Somos pues de sentir que si en el país donde cultivamos, lo permite la benigna y moderada suavidad del clima, se comience la poda despues de haber hecho la vendimia, ácia los Idus de octubre, con tal sin embargo que hayan precedido las lluvias del equinoccio, y los sarmientos hayan adquirido la madurez regular. Pero si una temperatura fria y con heladas anuncia un invierno rigoroso, diferirémos esta labor hasta los Idus de febrero, y esto se podrá hacer si la posesion fuere de poca cabida: pues donde la extension de nuestra hacienda nos niega la eleccion del tiempo, convendrá podar la parte mas vigorosa de la viña durante los frios, la mas endeble en la primavera ú otoño, y tambien las vides expuestas al sur en el solsticio de invierno; las que lo están al aquilon por la primavera y otoño. Y no hay duda, que es tal la naturaleza de estos arbustos, que cuanto mas temprano se hayan podado dan mas madera, y cuanto mas tarde mas fruto.

CAPITULO XXIV.

Qué cosas ha de observar y cuáles ha de evitar el buen viñero en la poda de la viña.

En fin, siempre que el viñero haya de dar esta labor, ha de observar tres cosas principalmente. La primera llevar

la mira, cuanto sea posible, de que produzca fruto; la segunda escoger ya desde entonces para el año siguiente los sarmientos mas fértiles; y por último asegurar á la viña la mas larga duracion. Pues cualquiera de éstas cosas que se omita acarrea al dueño un perjuicio grande. Pero como la vid está dividida en cuatro partes, mira á otras tantas plagas del cielo; y como estas plagas tengan cualidades contrarias entre sí, piden tambien arreglos diversos en las viñas en razon de su exposicion. Por lo cual, los brazos que están expuestos á los septentriones deben recibir muy pocos cortes; y sobre todo, si se podaren cuando ya amenazan los frios, con los cuales se queman las cicatrices. Y así solo se ha de dejar un sarmiento próximo al yugo, y un tornillo por bajo, que renueve la vid el año siguiente. Pero por el contrario, ácia el mediodia se dejarán muchas ramas que hagan sombra á la madre, cuando padezca con los calores del estío, y no dejen que el fruto se seque antes de madurar. En cuanto á la exposicion de levante y de poniente no hay á la verdad una diferencia grande en la poda, porque en ambas recibe la vid el sol por igual número de horas. Y así el número de sarmientos que se ha de dejar es el que dictáre la fertilidad del terreno y de la misma planta. Estos son los preceptos generales de la poda: los que siguen se han de observar en particular. Porque para comenzar por la parte mas baja de la vid, como por sus fundamentos (para explicarme así) siempre se ha de desviar con un azadoncillo la tierra que tiene alrededor del pie; y si está unido á las raices el renuevo que la gente del campo llama *suffrago* [1], se ha de arrancar con cuidado, y alisar con el hierro para que despida las aguas del invierno. Pues es mejor quitar los brotes que salen del corte, que dejarlo lleno de nudos y desigual. Porque en el primer caso se cicatriza pronto la herida, y en el segundo se excava y se pudre. Despues de haber cuidado los pies (por decirlo así) se han de registrar las mismas cañas y los troncos, para no dejar sarmiento alguno pampinario, que haya brotado del medio de ellos, ó algun tumor semejante á una verruga, á no ser que la vid haya subido mas alta que el yugo y necesite rebajarse.

Pero si la parte del tronco que se ha cortado se ha quedado seca del todo por el ardor del sol, ó la vid se ha puesto hueca con las aguas, ó los insectos dañosos que se introducen por la médula, convendrá limpiarla con la azuela de toda la madera muerta; despues rasparla con la podadera hasta lo vivo, para que se cicatrice en lo verde del tronco. Y no es dificil untar las heridas, despues de haberlas alisado, con tierra que hayas humedecido antes con alpechin. Porque ésta especie de untura desvía de la vid la carcoma y las hormigas, y la preserva del sol y de las lluvias, por lo que se consolidan mas pronto, y se conserva el tronco verde. Asímismo se ha de quitar hasta lo vivo la corteza seca y hendida, que está colgando por lo alto del tronco; porque libertada la vid de esta especie de inmundicias se recupera mejor, y deja su vino menos heces. Igualmente se ha de quitar y raspar con el hierro el musgo que tiene liadas y comprimidas las cañas de la vid como con grillos, y con la suciedad y orrura antigua las debilita. Y esto es lo que hay que hacer en la parte inferior de la vid. Y no menos se prescribirá en seguida lo que se ha de observar en la cabeza. Las heridas que se hacen á la vid en lo duro deben ser oblicuas y redondas, porque se recuperan mas pronto, y mientras no se hayan cicatrizado, dejan correr mas cómodamente el agua: las horizontales reciben mas agua y la retienen. Esta es una falta que ha de evitar sobre todo el viñero. Corte los sarmientos chupones, los viejos, los que han salido en mal sitio, los torcidos, los que miran ácia abajo; deje los nuevos y los fructuarios que sean derechos: conserve los brazos tiernos y verdes; corte con la podadera los secos y viejos; pode los espolones de los tornillos de un año. Cuando la vid haya subido á la altura de casi cuatro pies, fórmele otros tantos brazos, cada uno de los cuales esté mirando á cada una de las partes del yugo cruzado: en seguida, si la vid fuere muy endeble, deje un sarmiento á cada brazo, y si fuere mas grueso dos, y despues de puestos en el yugo los dejará caer ácia abajo. Pero convendrá tener presente no permitir haya sobre la misma línea y en un mismo lado

del brazo dos ó mas sarmientos, pues es muy perjudicial á la vid que todas las partes de un brazo no trabajen igualmente, y que no suministre iguales porciones de jugo nutricio á sus hijos, sino se le saca por un lado solo todo el jugo, de que resulta que la vena cuyo jugo se agota queda seca como si la hubiera herido un rayo. Se llama *focáneo* el sarmiento que suele salir en el seno de la horquilla, que forman dos brazos de la vid; y por eso le da la gente del campo este nombre, pues naciendo entre dos de los brazos en que se divide la vid, tienen sitiadas sus fauces por decirlo así, é intercepta los alimentos de uno y otro. Este sarmiento, pues, tienen los mismos buen cuidado de cortarlo, y de alisar el corte antes que se fortifique. Sin embargo, si ha tomado tanta fuerza que ha hecho padecer á uno ú á otro brazo, se corta el que está mas debil de los dos, y se le sustituye el mismo focáneo. Pues cortado el brazo, la madre da fuerzas con igualdad á una parte y á otra. Despues pondrás un pie por bajo del yugo la cabeza de la vid, desde la cual se desplegarán (como he dicho) los cuatro brazos, sobre los cuales se renueve la misma todos los años, cortando los sarmientos antiguos, y dejando en su lugar nuevos, cuya eleccion se debe hacer con inteligencia. Pues donde hay mucha abundancia de ellos, ha de procurar el podador no dejar los mas inmediatos á lo duro; esto es, al tronco y á la cabeza, ni por el contrario los mas retirados: pues aquellos contribuyen muy poco para la vendimia, porque producen un fruto escaso, respecto á que son semejantes á los pampinarios, y estos apuran la vid, porque la cargan de demasiado fruto, y se extienden hasta una segunda ó tercera estaca, lo que hemos dicho ser vicioso. Por lo cual será lo mejor dejar los sarmientos que se hallen en medio del brazo, para que no nos hagan perder la esperanza de la vendimia, ni desustancien su planta. Algunos, movidos de codicia, hacen producir fruto á la vid, dejando los sarmientos de la extremidad y los de enmedio, y podando tambien para tornillo el mas cercano á lo duro: lo cual de ninguna manera pienso que se ha de hacer, si no lo permiten las fuerzas del suelo y

del tronco: porque se cubren de tantas uvas, que no pueden llegar á madurarlas si no hay fertilidad en la tierra y en el tronco. El subsidiario ó custodio no se debe dejar de pulgar, cuando los sarmientos de que se esperan los frutos próximos están situados en lugar conveniente: pues luego que los hayas atado y los hayas encorvado ácia la tierra, los excitarás á que arrojen sarmientos por bajo de la atadura. Pero si la vid se hubiere extendido mas lejos de lo que permite la costumbre de los cultivadores, y que arrojando por la cabeza se hubiere adelantado con sus brazos á los caballetes de los yugos extraños, dejaremos junto al tronco un tornillo vigoroso y muy grande de dos ó tres nudos: para que el sarmiento que arroje ésta especie de pulgar el año siguiente se forme de él un brazo, á fin de que podada de esta suerte la vid, se renueve, y se contenga dentro de los límites de su yugo. Pero para dejar este tornillo se han de observar sobre todo estas cosas. Primeramente que el corte no esté horizontal ni mirando al cielo, sino mas bien oblícuo é inclinado ácia la tierra, pues de ésta suerte se defiende por sí mismo de las heladas, y se oculta del sol: en segundo lugar que éste corte no sea semejante á una saeta, sino á los cascos de las bestias [1], porque aquel se deseca mas pronto y en mayor extension; éste solo cesa de crecer, pero mas tarde y por menos espacio. Y sobre todo se ha de evitar una cosa que veo practicarse muy viciosamente. Pues sin mas objeto que el que el tornillo esté bonito, cortan el sarmiento junto al nudo para que sea mas corto aquel y semejante al pulgar. Pero esto es muy perjudicial, porque la yema que está junto al corte padece con las heladas y el frio, y despues con el calor. Y así lo mejor es cortar el sarmiento subsidiario ó tornillo por la mitad poco mas ó menos del cañuto, inclinando el corte ácia el lado opuesto á la yema, para que no llore sobre ella, como hemos dicho ya, y la ciegue cuando va á brotar. Pero si no hubiere de que formar un tornillo, se ha de ver si hay con qué hacer un alarife, que aunque se pode muy corto, á manera de verruga, dé en la primavera inmediata un sarmiento que de-

jemos para brazo ó para fructuario. Si ni aun éste se encuentra, se ha de herir la vid con un hierro en aquella parte de donde queremos hacer brotar sarmientos. En fin, soy de sentir que los sarmientos de fruto, que preparamos para la vendimia, se han de limpiar muy bien de zarcillos y de nietos. Mas se ha de observar distinto método en el corte de estos, que en el de los que salen del tronco. Pues lo que sale de lo duro, se corta aplicando fuertemente la podadera, y se alisa el corte para que se cicatrice mas pronto; por el contrario, todo lo que ha salido de lo tierno se corta un poco mas largo: pongo por ejemplo el nieto, porque ordinariamente tiene en el lado una yema, por la cual se ha de mirar para que no se corte con la podadera, pues si la podas mas al casco aplicándole la podadera, ó se quita toda la yema, ó se hiere: por lo cual el sarmiento que arrojare en llegando el tiempo de la germinacion, será endeble y poco fructuoso: ademas padecerá mas con los vientos, sin duda porque salió sin vigor de la cicatriz. Pero la longitud de estos mismos sarmientos que hemos de dejar es dificil determinarla. Sin embargo, la mayor parte de los cultivadores los prepara de modo que tengan la longitud suficiente para pasar por encima del yugo, encorvarse y caer por él, sin llegar á la tierra. Nosotros creemos que se ha de examinar mas por menor, en primer lugar la naturaleza de la vid: porque si es robusta sostiene sarmientos mas largos; en segundo si el terreno es pingüe, porque si no lo es, por mas robusta que sea la vid, la haremos morir prontamente, debilitada con sarmientos muy largos. Pero la longitud de estos no se estima por su medida, sino por el número de sus yemas: porque cuando son mayores los espacios que hay entre los nudos, se pueden dejar crecer hasta que casi lleguen á la tierra, pues á pesar de esto echará pocos renuevos: mas cuando aquellos son cortos y las yemas muchas, aunque no es largo el sarmiento, se cubre de muchos vástagos, y produce fruto en abundancia. Por lo que el sarmiento de ésta clase es de toda precisiòn acortarlo, para que no se cargue la vid de ramas de fruto muy altas. Y ha de examinar el

viñero, si la vendimia del año anterior ha sido grande ó no, pues despues de haber producido la vid muchos frutos se debe dejar descansar, y por lo tanto podar corto, y despues de haber tenido cosecha escasa, se ha de podar largo. Sobre todo lo demas, creemos que toda esta labor se debe ejecutar con herramientas duras, muy delgadas y afiladas: pues una podadera obtusa, gruesa y blanda detiene al podador, y hace menos trabajo con mas fatiga, porque ó se dobla el filo, lo que sucede á la herramienta blanda, ó tarda mas en penetrar como se verifica en la obtusa y gruesa, y entonces se necesita de mas esfuerzo; y tambien los cortes ásperos y desiguales despedazan la viña, pues la operacion no se hace con un solo golpe, sino con muchos: de lo que resulta frecuentemente, que lo que se habia de cortar se quiebra, y que la vid, despedazada y llena de desigualdades, se pudra con las aguas, y las heridas no se sanen. Por lo cual se ha de hacer al podador el mas estrecho encargo para que saque á su herramienta un filo largo, y de tanto corte si puede ser como el de una navaja de afeitar, y que no ignore de qué parte de la podadera se ha de servir para cada operacion, pues yo he sabido que muchas personas por ignorar esto han destruido los viñedos.

CAPITULO XXV.

Figura de la podadera.

Pero la figura de la podadera está dispuesta de suerte que la parte mas inmediata al mango se llama *cuchillo*, por la semejanza que tiene con este instrumento; la que está encorvada, *seno*; la que baja de la curvatura, *tranchete*; la que la sigue y está engarabitada, *pico*; la que tiene por encima ésta última en forma de media luna, *hacha*; y el que está inclinado ácia adelante en el remate, se llama *punta*. Cada una de estas partes tiene sus funciones particulares, con tal que el viñero sepa manejar esta herramienta. Pues cuando debe cortar alguna cosa, apoyando la mano delante de sí, se sirve del cuchillo; cuando tirar, del seno; cuando

alisar, del tranchete; cuando excavar, del pico; cuando dar un golpe, del hacha; cuando limpiar algun sitio de abertura estrecha, de la punta. Pero la mayor parte de ésta labor, que se hace en la viña, debe ejecutarse mas bien tirando ácia sí, que dando golpes: porque el corte, que se hace del primer modo, se alisa con una vez que pase el instrumento, pues el podador lo aplica antes y corta lo que ha determinado cortar. Pero el que da golpes á la vid, si ha errado alguno (lo que sucede muchas veces), hiere con muchos la planta. Por consiguiente es mas segura y mas útil la poda, que se hace (como he dicho) tirando el podador de la podadera ácia sí, que la de golpe.

CAPITULO XXVI.

Del cuidado que se ha tener en poner apoyos y aplicar al yugo la viña.

Concluidas estas operaciones, se sigue (como ya hemos dicho antes) el cuidado de apoyar la viña y de ponerla sobre el yugo; y para hacer lo primero con mas estabilidad es mejor el rodrigon que la estaca; y aquel no cualquiera, pues el mejor es el que se hace de madera de olivo, de encina y de alcornoque, y si hay algunos robles, que son semejantes á estos últimos, hendida con cuñas: el segundo lugar lo obtiene la estaca rolliza, de las cuales, las mas aprobadas son las de enebro, las de laurel, y las de ciprés. Tambien sirven para esto los pinos silvestres, y asimismo se aprueba el sahuco para el mismo destino. Sin embargo estos apoyos y otros semejantes se han de reparar despues de la poda, y las partes de ellos que estuvieren podridas se han de acepillar, los sanos se han de volver; otros se han de quitar, que son los que estan carcomidos, ó mas cortos de lo que se necesita, y se han de poner en su lugar otros que sean á propósito; los caidos se han de levantar, y los ladeados se han de enderezar. Si el yugo no necesita renovarse, póngansele ataduras nuevas: si pareciere que se debe rehacer de nuevo, antes que la vid se aplique al rodrigon, fórmese con varales ó cañas, y entonces por último atemos la

vid al rodrigon junto á la cabeza y por bajo de los brazos, como hemos prescrito para la vid nueva; y esto no convendrá hacerlo todos los años en un mismo sitio, no sea que la atadura apriete y corte el tronco. En seguida se distribuirán los brazos en cuatro partes por bajo de la estrella formada por el yugo; y se atarán los sarmientos nuevos sobre éste, sin forzar en nada su naturaleza, sino encorvándolos ligeramente, segun se preste cada uno, para que no se quiebren cuando se doblan, ó no se arrollen las yemas ya hinchadas y prontas á brotar. Y cuando dos sarmientos se echaren por una misma parte del yugo, habrá enmedio de ellos un varal, á fin de que dejándose caer por el que formará el tejado del yugo, tomen con sus puntas la direccion ácia la tierra, como si se hubieran sumergido desde el caballete de éste tejado. Para que esto se haga con perfeccion, tenga presente el aligador que no ha de retorcer el sarmiento, sino atarlo despues de haberlo encorvado, y que toda la madera que puede dejarse caer ácia abajo se ha de poner sobre el yugo, para que mas bien esté apoyada en el varal que colgando de la atadura. Pues he reparado muchas veces que la gente del campo ponen por ignorancia los sarmientos por bajo del yugo, y los atan de manera que solamente estan colgando de la atadura de mimbre: cuya viña en recibiendo el peso del sarmiento y de los racimos se quiebra.

CAPITULO XXVII.

Que se saquen de la viña los sarmientos y los fragmentos de los yugos; y de la cava y despampáno.

Ordenadas de ésta manera las viñas, nos daremos prisa á limpiarlas, y á sacar de ellas los sarmientos y los fragmentos de los yugos. Los cuales sin embargo no se deben recoger si no está el suelo seco, para que la tierra pisoteada cuando está hecha barro no dé mayor trabajo al cavador, el que se debe enviar á las viñas prontamente cuando todavía no se han movido. Porque si lo envías cuando han empezado á brotar, serás causa de que caiga al suelo gran

parte de la vendimia. Por consiguiente se ha de dar á las viñas una cava muy profunda, antes que arrojen á la salida del invierno y entrada de la primavera, para que broten con mas lozanía y abundancia, y luego que se cubran de pámpanos y uvas se ha de disminuir el número de los sarmientos mientras están tiernos y jóvenes. Y el mismo viñero, que antes los ha echado abajo con el hierro, los echará ahora con la mano, quitará las sombras, y derribará los pámpanos supérfluos: pues es de la mayor importancia que esta labor se dé con inteligencia, porque el despampáno aun es de mas utilidad á la vid que la poda; á causa de que aunque ésta les aprovecha mucho, las hiere sin embargo al cortarlas, y éste cura con mas piedad sin hacer heridas, y hace mas fácil la poda del año siguiente. Deja asimismo menos cicatrices á la vid: porque la parte de ella, de donde se ha separado lo verde y lo tierno, prontamente se restablece. Fuera de que los sarmientos que tienen fruto se fortifican mejor, y las uvas asoleándose se sazonan con mas comodidad. Por lo cual un viñero que sea prudente y muy hábil, debe discurrir y examinar en qué sitios deberá dejar sarmientos para el año siguiente, y no quitar solamente los que no tienen fruto, sino tambien los que lo tienen, si su número se hubiere multiplicado excesivamente: supuesto que sucede que algunas yemas echan de una vez dos ó tres vástagos, á las cuales conviene quitarles uno ú dos á fin de que tengan mas facilidad para alimentar cada una el único que le queda. Pues un cultivador sábio debe calcular si se ha cargado de mas fruto del que puede sostener. Y así no debe quitar solamente la hoja supérflua, lo cual se debe hacer siempre, sino á las veces derribar alguna parte del fruto, para aliviar á la vid agoviada bajo el peso de su fertilidad. Y esto lo hará por varios motivos el despampanador diestro, aunque no haya mas fruto del que pueda madurar. Pues si la vid estuviere fatigada por una série continuada de cosechas abundantes en los años anteriores, justo será que se deje descansar y reponerse, y proveer por éste medio á que haya rama en los años sucesivos. Por lo tocante á quebrar las puntas de los sarmientos para reprimir la lozanía de la vid, quitar los que salen de una parte dura ó

m 2

del tronco, á no ser que se haya de conservar uno ú dos para renovar la vid, arrancar de la cabeza asimismo todo lo que brota entre los brazos, quitar los que están en ellos mismos, y siendo estériles ocupan inútilmente á la madre, son cosas que puede hacer cualquiera, aunque sea un muchacho.

CAPITULO XXVIII.

Cuándo se ha de despampanar la viña, y cuántas cavas se han de dar, y en qué tiempos.

Pero el tiempo que se ha de elegir con preferencia para el despampáno es ántes que la vid muestre su flor, bien que se puede tambien repetir despues que la haya dejado caer. Por consiguiente el espacio medio de los dias en que se forman las uvas, nos niega la entrada en las viñas, porque no conviene mover el fruto mientras está en flor; pero desde que ha salido de la infancia y está, por explicarme así, en la adolescencia, conviene atarlo, despojarlo de todas las hojas, darle cavas frecuentes, porque se hace mas grueso con los polvos. Y no niego que la mayor parte de los maestros de Agricultura anteriores á mí han estado contentos con tres cavas; de los cuales es uno Grecino que dice así: "puede parecer suficiente cavar una viña hecha tres veces". Celso tambien y Atico convienen en que hay tres movimientos naturales en la vid, ó por mejor decir en toda especie de árbol, uno para germinar, otro para florecer, y el tercero para madurar. Estos movimientos, pues, piensan que se excitan con las cavas. Pues la naturaleza no llega completamente al objeto de sus deseos, si para ayudarla no empleas el trabajo junto con el estudio. Y éste es el cuidado de cultivar las viñas que finaliza con la vendimia.

CAPITULO XXIX.

Del injerto de la vid, en qué tiempo se debe hacer, y cómo se ha de cuidar.

Vuelvo ahora á la parte de este tratado, en que prometí dar reglas para injertar las vides y cuidar los injertos. El

tiempo de injertar ha dicho Julio Atico ser desde las calendas de noviembre hasta las de Junio, que es el tiempo que asegura se puede conservar una pua sin brotar; y de esto debemos inferir que ninguna parte del año hay exceptuada, si hay proporcion de sarmiento que no haya brotado. Yo á la verdad concedería que esto pudiera hacerse en otros géneros de plantas que son de corteza mas firme y jugosa: Pero no corresponde á mi sinceridad disimular que ha habido demasiada indiscrecion en permitir á los cultivadores de viñas injertarlas durante el espacio de tantos meses. No porque yo ignore que el injerto que se hace á la vid en el solsticio de invierno prende algunas veces; sino porque debemos enseñar á los que aprenden, no lo que resulta por casualidad de uno ú dos experimentos, sino lo que sucede comunmente y por razones ciertas. En efecto, si se ha de hacer el ensayo en corto número, en el que el mayor cuidado remedia á la temeridad, podré conformarme hasta cierto punto; pero cuando la inmensidad de la obra que hay que hacer ocuparia toda la atencion del cultivador, aun el mas aplicado, debemos remover todo escrúpulo. A la verdad es contrario á esto lo que prescribe Atico; pues él mismo dice que por el solsticio de invierno no es bueno podar la viña: en lo que tiene razon, porque aunque ésta operacion la perjudica menos, en tiempos de frio todas las plantas estan pasmadas, y por causa de las heladas no mueven la corteza para que consolide la cicatriz. Y con todo eso el mismo Atico no prohibe que se injerte en este tiempo mismo, y prescribe que se haga desmochando enteramente la vid, y hendiéndola en el mismo sitio en que se ha desmochado. Y asi el mejor tiempo de injertar es cuando ya hacen dias templados despues del invierno, cuando mueven naturalmente las yemas y la corteza, y cuando no amenaza frio que pueda quemar el injerto ó la herida de la hendidura. Sin embargo yo permitiria á los que tienen prisa injertar la vid por el otoño, porque la cualidad del aire no es desemejante á la del de la primavera. Pero en cualquier tiempo que quiera alguno injertar, sepa que no tiene que tener otro cuidado para la eleccion de las puas, que el que hemos prescrito en el libro anterior para la de

los cabezudos. Luego que haya escogido puas de vidueño excelente, fecundas y las mas maduras, escoja tambien un dia templado y que no corra viento. En seguida examine si la pua es rolliza, si su cuerpo es sólido, si la médula no es fungosa, si tiene muchas yemas, y si los entrenudos no son largos: pues es de la mayor importancia que no sea largo el sarmiento que se injerte; y que tenga muchas yemas por donde brotar. Y así, si los cañutos son largos es preciso cortar la pua á una yema ó cuando mas á dos, para que no la formemos mas larga que lo suficiente, y que pueda aguantar las tempestades, los vientos, y las lluvias sin moverse. La viña se injerta cortándola ó dejándola entera, y horadándola con una barrena. Pero el primer modo de injertar es el mas frecuente y el mas conocido por casi todos los cultivadores de viñas; el segundo es mas raro y practicado por pocos. Por consiguiente trataré en primer lugar del que está mas en uso. La vid se corta comunmente sobre la tierra; sin embargo algunas veces tambien se corta por bajo de ella, en cuyo sitio es mas sólida y con menos nudos. Cuando se ha injertado junto á la tierra, se entierra el injerto hasta la punta; pero si se ha injertado mas levantado sobre ella, se cubre la hendidura con barro bien amasado, y se lía con musgo por encima, lo cual la preserva de los calores y de las lluvias. Se corta la pua de suerte que, no siendo desemejante á una flauta, una la hendidura: debajo de la cual conviene que en la vid haya un nudo que haga veces de atadura, y no deje pasar esta hendidura adelante. Aunque este nudo esté cuatro dedos distante del corte, convendrá que se lie ántes que se hienda la vid, para que cuando se haga camino á la pua con el tranchete de la podadera, no se abra la hendidura mas de lo regular. Y la pua no debe adelgazarse mas que tres dedos, y se adelgazará de suerte que esté lisa por la parte que se le hace ésta operacion; y se hace de manera que por un lado llegue á la médula, y por el opuesto pase poco de la corteza dándosele la figura de cuña, de modo que aguzada por abajo sea por un lado mas delgada y por otro mas gruesa, é injerida por la parte mas delgada, se apriete por el lado mas grueso y toque por ambas partes la hendidura, pues si una corteza no

se aplica á la otra de forma que por ninguna parte pase la luz, no puede incorporarse. No es una sola la clase de ataduras que hay para el injerto: unos se sirven de mimbre, otros lian la hendidura con corteza, la mayor parte lo lia con junco, que es lo mas á propósito; porque la mimbre, luego que se ha secado, penetra y corta la corteza; por lo cual son mas de nuestra aprobacion las ligaduras blandas, las cuales luego que han rodeado al tronco, se aprietan metiendo entre ellas y el árbol cuñas de caña. Pero el principal cuidado que se ha de tener, es que antes de esta operacion se excave la vid, y se corten las raices someras y las sierpes, despues de lo cual se cubra el tronco. Y este, luego que el injerto haya asido, pide tambien otro cuidado: pues cuando brote, se ha de despampanar muchas veces, y quitarle con mas frecuencia los renuevos que arroje de los lados y de las raices. En seguida se debe atar lo que brota el injerto, no sea que éste movido por el viento, venga á tierra, ó que el brote todavía tierno se desgaje. Luego que haya tomado incremento, se le han de quitar los nietos; á no ser que se les deje para mugrones, por estar aquel sitio sin cepas. En seguida, luego que estén los sarmientos en estado de podarlos, se les aplicará en el otoño la podadera. Pero el método que se observa en la poda de los injertos es que, donde ningun mugron se necesita, no se lleve al yugo mas de un sarmiento, y el otro se corte al ras del tronco, pero de manera que nada se quite de lo duro. No se ha de despampanar la vid injertada de otra manera que el barbado nuevo, pero se ha de podar, de suerte que se le deje poca madera, hasta el cuarto año, tiempo en el cual la herida del tronco estará cicatrizada; y éste es el modo de injertar la vid por hendidura y de cuidar el injerto. Pero en el que se hace de barreno, conviene en primer lugar examinar cual es la vid mas fructuosa de la inmediacion, de la que atraerás un sarmiento como los que se pasan de un árbol á otro sin separarlos de la madre que los alimenta, y lo introducirás por el agujero que habrás hecho en la vid que vas á injertar: pues éste es el modo mas seguro y mas cierto de hacerlo, porque aunque no prenda en la primavera próxima, en la segunda sin duda, luego que ha engrue-

sado, está en la necesidad de prender; despues se separa de la madre, y en seguida se corta la parte superior de la vid injertada, hasta el sitio donde se ha puesto el injerto. Si no hay proporcion de atraer este sarmiento, sin separarlo de la madre, se escoge el mas nuevo que se pueda encontrar y se separa de la vid, y raspado ligeramente, de suerte que tan solo se le quite la corteza, se ajusta al agujero, y estando así se embarra la vid cortada, para que el tronco entero se empleé en alimentar ésta vid de otro vidueño, lo que á la verdad no sucede en estos sarmientos largos de que hemos hablado, que se alimentan del seno materno mientras crecen. Pero el instrumento con que los antiguos horadaban la vid es diferente del que la experiencia me ha hecho conocer ahora ser mas á propósito para ésta operacion. Porque la barrena antigua, que era la única que conocian los cultivadores de los tiempos pasados, hacía serrin y quemaba la parte que habia horadado, pero despues de quemada aquella parte, rara vez reverdecía ó se unía con la primera, ni la pua que se habia injertado en ella asía. Ademas que nunca se sacaba el serrin tan perfectamente que no quedase alguno pegado dentro del agujero, el cual con su interposicion impedía que el cuerpo de la pua se aplicase al de la vid. Nosotros, habiendo discurrido para ésta clase de injerto una barrena que llamamos *gálica*, la hemos hallado mucho mas á propósito y mas útil, porque horada de tal manera el tronco que no quema el agujero: pues no hace serrin sino virutas, sacadas las cuales, queda el agujero liso, el cual toca con mas facilidad en toda su superficie el sarmiento que se ha introducido en él, respecto á no interponerse el serrin que formaba la barrena antigua. Por consiguiente tened concluida la incision de las vides hácia el equinoccio de primavera, y en los sitios áridos y secos injertadlas en vid negra, en los húmedos en blanca. No hay necesidad de multiplicar los injertos sobre un mismo tronco, con tal que sea su grueso tan mediano que una sola pua pueda cubrir la herida luego que haya engruesado, ó que no haya sitio vacío que necesite se ponga una vid nueva en lugar de otra que se haya perdido: lo cual cuando sucede, una de las dos puas se acoda, y la otra se deja ir al yugo para llevar

fruto. Y no es inútil criar los sarmientos que nazcan en el arco de un mugron que hayas echado, para poder despues, si conviniere, amugronarlos, ó dejarlos para que lleven fruto.

CAPITULO XXX.

De lo que se ha de plantar para proveerse de apoyos, yugos y mimbres.

Despues de haber dado los preceptos que nos han parecido mas útiles para el establemiento y cultivo de las viñas, se debe manifestar el modo de proveerse de apoyos, yugos y mimbres: pues estas cosas se preparan de antemano como cierta especie de dote para las viñas, de las cuales si carece el cultivador no tiene motivo para formar viñedos, habiendo de buscar fuera de su heredad todas las cosas que son precisas: y no solo como dice Ático el precio de su compra aumentaría el gasto de la viña, sino que su adquisicion sería muy molesta, por haber de acarrearlas en un tiempo tan contrario como el del invierno. Por lo cual se han de plantar mimbrerales, cañaverales, bosques comunes, ó plantados expresamente de castaños. Cada yugada puesta de mimbres, en sentir de Ático, puede dar para atar veinte y cinco yugadas de viña: cada yugada de cañaveral puede surtir de yugos á veinte de viña: y la yugada de castañar dará estacas para tantas yugadas de viña como surte de yugos la de cañaveral. La mimbre ó sauce viminal, que es lo mismo, se cria muy bien en un terreno de riego ó en el pantanoso, y sin embargo no se cria mal en el llano y pingüe. Y este debe voltearse con la azada hasta dos pies y medio de hondo (pues asi lo previenen los antiguos). Y no importa cuál ha de ser el género de mimbre que pongas, con tal que sea muy flexible. Sin embargo se cree que hay tres géneros principales de sauce: el Griego, el Gálico, y el Sabino que muchísimos llaman Amerino. El Griego es el de color amarillo, el Gálico de purpúreo rancio y vareta muy delgada: el sauce Amerino tiene la vareta delgada y roja. Se plantan por estacas ó por tallos. Estos, en siendo de un grueso regular, que sin embargo no exceda el de una pesa de dos libras, son muy buenos

para plantarlos, pero se han de meter en tierra hasta que su extremidad quede en la superficie del suelo. Las estacas de pie y medio, despues de haberlas introducido en la tierra, se cubren ligeramente con una poca de la movida. La tierra de riego quiere mayores distancias entre las plantas, y es bueno que sean de seis pies en tresbolillo: la de secano mas pequeñas, pero de suerte que los que las cultivan puedan llegar á ellas con facilidad. Los entreliños es suficiente que tengan cinco pies de ancho en este caso, pero las plantas en el mismo liño estarán á dos piés de distancia una de otra. Se plantan antes que germinen, cuando todavía no han tenido movimiento las varetas, que convendrá cortar de los árboles ya enjutas, porque si se hace cuando están cubiertas de rocío, prosperan poco, y asi se huye de los dias lluviosos para escamondar los sauces. En los primeros tres años se han de cavar los saucedales muy á menudo, como se hace con los majuelos: despues en habiendo tomado fuerzas, estan contentos con tres cavas; cultivándolos de otra manera descaecen prontamente, pues, aunque se ponga cuidado se pierden muchísimos sauces, y en lugar de estos se deben propagar otros por medio de mugrones, que se tomarán de las plantas inmediatas, cuyas puntas se encorvarán y enterrarán para con ellas reemplazar todo lo que se habrá perdido. Despues en teniendo el mugron un año se separará de su planta, para que pueda sacar, como la vid, el alimento de sus propias raices.

CAPITULO XXXI.

De la retama y de los mimbrones.

Los sitios muy secos, en que no ase esta clase de árboles, quieren retamas: la atadura que se hace de ella, al paso que es bastante firme, es tambien muy flexible. Se siembra sugrana, la cual luego que ha nacido, ó se trasplanta un barbado de ella á los dos años, ó se deja despues de pasado este tiempo, y se puede segar todos los años por junto á la tierra como las mieses. Las demas ataduras, como por ejemplo las de zarza[1], piden mayor trabajo, pero indispensable en

caso de necesidad. El sauce *mimbron* para vigas quiere casi el mismo terreno que el para mimbres *mimbre ó mimbrera*: sin embargo se da mejor en la de riego y se planta de estacas, á las que no se deja mas que un varal: asi que han arrojado, se cavan á menudo, se les quita la hierba y no se deshoja menos que la viña, para que se excite mas bien á la longitud que á la latitud de las ramas: cultivado de esta suerte se corta por último al cuarto año. Pues el que se destina para ataduras puede cortarse cuando tenga un año á dos pies y medio sobre la tierra, para que eche varetas del tronco y se arregle en brazos como la viña baja; pero si el terreno es muy seco, será mejor cortarle á los dos años.

CAPÍTULO XXXII.

De los cañaverales y de su cultivo.

La caña se pone en tierra cavada con el azadon á menos profundidad, pero es mejor hacerlo con la azada. Como quiera que sea muy vivaz y no le sea contrario terreno alguno, se pone con mejor éxito en el suelto que en el apretado, en el húmedo que en el seco, en los valles que en las pendientes: y con mas comodidad en las orillas de los rios, en las lindes, y en setos, que en medio de las heredades. Se siembra un tubérculo de la raiz, se pone un trozo de la misma caña, ó se tiende toda ella en la tierra. El tubérculo enterrado á tres pies de distancia de los otros, da en menos de un año una caña madura. El trozo y la caña entera echan mas tiempo. Pero, bien sea que se pongan trozos de á dos pies y medio, bien cañas enteras tendidas, es menester que las puntas queden fuera de la tierra, porque si estan enteramente cubiertas se pueden rodar ellas. El cultivo de los cañaverales en los tres primeros años no es distinto del de las demas plantas de que hemos hablado: cuando en seguida se han envejecido se ha de ágostar la tierra otra vez. Y su vejez ha llegado cuando se ha secado con el moho y el descuido de muchos años, ó cuando se ha espesado de suerte que solo produce cañas delgadas y semejantes á los carrizos. Pero en el primer caso se debe arrancar enteramente; en el se-

gundo se pueden cortar algunas entremedias y aclararlas, á cuya labor llaman las gentes del campo castracion: sin embargo esta reparacion del cañaveral es á ciegas, pues no se ve en la tierra lo que se ha de quitar ni lo que se ha de dejar: no obstante es mas tolerable castrar la caña antes de cortarla porque los carrizos indican lo que se ha de arrancar. El tiempo de cavar la tierra y plantarla de cañás es antes que germinen los tubérculos de éstas, se cortan despues del solsticio de invierno, pues hasta este tiempo están tomando incremento, y se paran cuando se han endurecido con los fríos del invierno. Se han de dar al cañaveral tantas cavas como á las viñas; pero su esterilidad se ha da socorrer con ceniza ó con otra especie de estiercol: por lo cual muchos pegan fuego al cañaveral despues de haberlo cortado.

CAPITULO XXXIII.

De los castaños y de las encinas.

El castaño se acerca á la naturaleza de los robles, por lo tanto es apropósito para proveer de apoyos á las viñas. Pues la castaña sembrada en una tierra agostada nace prontamente. Y si se corta la planta á los cinco años, se renueva como el sauce, y la estaca que se hace de ella dura casi hasta el corte siguiente[1]. Necesita una tierra obscura y suelta, y no le es contraria la arena gruesa húmeda, ni la toba deshecha: le acomodan las pendientes sombrías y septentrionales; teme el terreno denso y el rojo. La tierra seca y agostada hasta dos pies y medio de hondo se siembra por todo el invierno desde el mes de noviembre: las castañas en el liño están á distancia de medio pie una de otra, pero los liños tienen entre sí espacios de cinco pies. La castaña se pone en surcos cavados á nueve pulgadas de profundidad y luego que están sembrados antes de allanarlos se elevan cañas al lado de cada castaño para que sirviendo de señales se pueda cavar y escardar á mano con mas precaucion. Así que tienen pies que poder trasplantar, lo que se verifica á los dos años, se arrancan algunos de enmedio de los liños de manera que queden dos pies de vacío entre cada arbolito para que la es-

pesura no debilite las plantas. Pero el sembrarlas espesas es por varios accidentes que pueden sobrevenir: pues algunas veces se seca la castaña por falta de humedad, ó se pudre por abundancia de aguas: otras veces se devastan por los animales subterráneos, como los ratones y los topos, y por este motivo muchas veces se despueblan los castañares nuevos, y cuando se han de repoblar vale mas si hay proporcion de hacerlos abajar un varal de un árbol inmediato, á manera de mugron para propagarlo, que arrancarlo y plantarlo. Pues aquel como no se ha movido de su lugar arroja con fuerza: pero la que se ha arrancado de raiz y se ha plantado otra vez, no se restablece hasta pasados dos años. Por lo cual es una cosa averiguada que semejantes bosques se forman mejor con castañas que con barbados. Sembrando las castañas á las distancias que se han escrito arriba, caben en cada yugada dos mil ochocientos y ochenta castaños que darán facilmente, como dice Atico, doce mil apoyos. Porque los trozos cortados de la parte de la rama mas inmediata al tronco suministran ordinariamente rodrigones que cada uno tiene la cuarta parte del trozo partido de alto á bajo; y los mas retirados, que llaman segundos, dos que cada uno tiene la mitad. Esta especie de apoyo hendido dura mas tiempo que la estaca cilíndrica. Lo mismo se cava la tierra y se pone que la viña. Se debe escamondar cuando tenga dos años y aun cuando tenga tres: pues se le debe aplicar dos veces el hierro al principio de la primavera. Puede tambien ponerse la encina de un modo semejante, pero se corta dos años mas tarde que el castaño, por lo que la razon pide que se gane mas bien tiempo, poniendo esta con preferencia: si no es que los montes llenos de malezas y de cascajo, y aquellas tierras que hemos dicho arriba pedirán mas bien bellota qne castaña. Hasta aqui he tratado copiosamente, y no sin utilidad á mi parecer, de las viñas de Italia y de sus adminículos, para manifestar en seguida el cultivo que dan á las viñas los viñeros de las provincias, y no menos el de las vides maridadas á árboles tanto en nuestro pais como en la Galia.

NOTAS AL LIBRO CUARTO.

NOTA AL CAPITULO VII.

1. Tanto por causa de la solucion de continuidad que se causa á la corteza, como porque la sávia se extravasa por las aberturas que ha hecho la podadera á los conductos por donde pasa.

NOTA AL CAPITULO XI.

1. *Georg.* lib. 2, v. 362 y 363.

NOTAS AL CAPITULO XVII.

1. ¿Para qué haber desunido las diferentes especies de yugos y empezado aquí un capítulo? Ya he repetido muchas veces que las divisiones por capítulos no son de nuestro autor. No es menester mas prueba que ésta.

2. Llama *cabeza del tronco* á la misma distribucion de los brazos, donde suele haber algun nudo que es como la cabeza.

NOTAS AL CAPITULO XXII.

1. Como sucede en algunos injertos cuya herida se cicatriza con tanta mayor facilidad cuanto la sávia, que tiene siempre su tendencia ácia lo alto, la consolida poco á poco con la madera superior, ó á lo menos no la deja secarse.

2. Véase el capítulo XXIX.

NOTAS AL CAPITULO XXIV.

1. Sierpes.

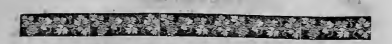
2. Efectivamente en el primer corte la herida es larga, y la parte que se ha dejado y la ha recibido delgada: en el segundo es la herida pequeña y mas redonda, y la parte que la ha recibido mas gruesa. Es pues preciso que en aquella se seque mas pronto la parte herida y que muera; pero en ésta no solo no muere tan fácilmente, pues ésto de ningun modo sucede, sino solamente deja de crecer.

NOTA AL CAPITULO XXXI.

1. Plinio en el lib. 3 cap. 37, pone las zarzas en el número de las plantas que sirven para atar las vides, pero con tal que se les quiten las espinas.

NOTA AL CAPITULO XXXIII.

1. Esto es hasta otros cinco años, pues pasados se puede cortar de nuevo el castañar.



LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO QUINTO.

CAPITULO I.

Cómo deberás medir las diferentes formas de campos que te se presenten.

Me has dicho, Silvino, que en los libros anteriores, que yo te habia escrito sobre la formacion y cultivo de las viñas, faltaban algunas cosas, que echaban menos los aficionados á las labores del campo; y no niego que he omitido algunas, aunque he hecho una indagacion exacta de lo que han dejado por escrito los cultivadores de nuestro siglo, y los antiguos; pero cuando he prometido dar los preceptos de agricultura, no he asegurado, si no me engaño, que habia de decir todas las cosas que contuviese la inmensidad de esta ciencia, sino la mayor parte. Porque aquello no cabe en la capacidad de un hombre solo; pues no hay ciencia ni arte alguna que se haya llevado á la perfeccion por el ingenio de un hombre. Por lo cual, así como á un cazador, que va persiguiendo fieras en un bosque dilatado, no se le puede pedir mas que el que coja muchas, y á ninguno se ha culpado por no haberlas cogido todas: así tambien á nosotros nos basta haber enseñado la mayor parte de una materia tan difusa, como la que hemos emprendido tratar: siendo así que las cosas que se echan menos en nuestra obra, son extrañas á nuestra profesion: como por ejemplo nuestro Marco Trebelio, cuando poco ha pretendia que yo diese reglas para medir las

tierras, porque estaba entendido en que demostrar el modo con que hemos de agostar un terreno, y enseñar como hemos de medirlo despues de agostido, son dos cosas muy semejantes, y que deben ir juntas: la cual decia yo que no era funcion de labrador, sino de agrimensor, principalmente cuando los arquitectos que tienen precision de saber el método de tomar las medidas, ni aun se dignan hacerlo con los edificios de que ellos mismos han dado el plan, despues que se han acabado; sino que creen que una cosa es la que corresponde á su profesion, y otra distinta la que es del cargo de los que miden los edificios que se han construido ya, y hecha la cuenta calculan el valor de la obra. Por lo cual con tanta mas razon se ha de disimular á nuestra profesion, si solo llega hasta el punto de decir el modo con que se ha de hacer cada cosa, y no cuanto sea lo que se haya hecho. Pero como tú tambien, Silvino, quieres á fuer de amigo, que yo te dé los preceptos de las medidas, condescenderé con tus deseos, con tal que no dudes que esto es mas bien cosa de geómetras, que de gentes del campo, y que me disculpes, si hubiere cometido algun error en una cosa cuya ciencia no me atribuyo. Mas para entrar en materia, digo, que todas las medidas se reducen á la del pie, que consta de diez y seis dedos. El pie multiplicado da progresivamente pasos, actos, climas, yugadas, estadios y centurias, y en seguida tambien otras medidas mayores. El paso tiene cinco pies. El acto menor, como dice Marco Varron [1], tiene cuatro pies de ancho y ciento y veinte de largo. El clima es de sesenta pies ácia todas partes. El acto cuadrado se termina por todos lados con ciento y veinte pies. Este duplicado hace la yugada, que ha tomado este nombre por estar juntos los dos actos. Mas á este acto llama la gente del campo de la provincia Bética *acnua*; y al espacio de treinta pies de ancho, y ciento y ochenta de largo llaman los mismos *porca*. Pero los Galos llaman *candeto* en las superficies urbanas al espacio de cien pies, y en las rústicas al de ciento y cincuenta, y tambien *arepennis* á la media yugada. Por consiguiente, como he dicho, dos actos hacen una yugada de doscientos y cuarenta pies de largo, y ciento y veinte de ancho, cuyas cantidades

multiplicadas entre sí dan el producto de veinte y ocho mil y ochocientos pies cuadrados. En seguida viene el *estadio*, que tiene ciento veinte y cinco pasos de largo, esto es, seiscientos veinte y cinco pies, que multiplicados por ocho hacen mil pasos, que son cinco mil pies. Ahora llamamos *centuria* (como dice el mismo Varron) á una medida de doscientas yugadas, que antes se llamaba así por tener ciento[2]: mas aunque despues se ha duplicado, ha conservado su nombre antiguo, al modo que las tribus, llamadas así al principio por haberse dividido el pueblo romano en tres partes: las cuales sin embargo, multiplicadas al presente, conservan el nombre antiguo. Ha sido conveniente explicar de antemano estas palabras, que no son agenas ni distantes de los cálculos que vamos á dar. Vamos ahora á nuestro propósito. No hemos puesto aquí todas las partes en que puede dividirse la yugada, sino solamente aquellas que entran en la estimacion del trabajo que se ha dado; pues sería supérfluo tratar de las menores, por las que ningun salario ni jornal se paga. Con que la yugada (como hemos dicho) tiene veinte y ocho mil y ochocientos pies cuadrados, que hacen doscientos ochenta y ocho *escrípulos*. Pero para empezar por la parte mas pequeña, esto es, por el medio escrípulo, que es la quingentésima-septuagésima-sexta parte de la yugada, éste tiene cincuenta pies, y es su medio escrípulo: la parte ducentésima-octava cien pies, esto es, el escrípulo: la parte centésima-cuadragésima-cuarta doscientos pies, esto es, dos escrípulos: la parte septuagésima-segunda cuatrocientos pies, esto es, la *séxtula*, en la cual hay cuatro escrípulos: la parte cuarta cuadragésima-octava seiscientos pies, esto es, el *sicilico*, en el cual hay seis escrípulos: la parte vigésima-cuarta mil y doscientos pies, esto es, *media onza*, en la cual hay doce escrípulos: la parte duodécima dos mil y cuatrocientos pies, esto es, la *onza*, en la cual hay veinte y cuatro escrípulos: la sexta parte cuatro mil y ochocientos pies, esto es, el *sextante*, en el cual hay cuarenta y ocho escrípulos: la cuarta parte siete mil y doscientos pies, esto es, el *cuadrante*, en el cual hay setenta y dos escrípulos: la tercera parte nueve mil y seiscientos *pies*, esto es, el *triente*, en el cual hay noventa y seis

escrípulos: la tercera parte, mas la duodécima, esto es, el *quincunce*, en el cual hay ciento y veinte escrípulos: media yugada catorce mil y cuatrocientos pies, esto es, una *mitad*, en la cual hay ciento cuarenta y cuatro escrípulos: media yugada y una duodécima parte diez y seis mil y ochocientos pies, esto es, el *septunce*, en el cual hay ciento sesenta y ocho escrípulos: dos terceras partes diez y nueve mil y doscientos pies, esto es, el *bes*, en el cual hay ciento noventa y dos escrípulos: tres cuartas partes veinte y un mil y seiscientos pies; esto es, el *dodrante*, en el cual hay doscientos diez y seis escrípulos: media yugada y una tercera parte veinte y cuatro mil pies, esto es, el *dextante*, en el cual hay doscientos y cuarenta escrípulos: dos terceras partes y una cuarta veinte y seis mil y cuatrocientos pies, esto es, el *deunce*, en el cual hay doscientos sesenta y cuatro escrípulos: la yugada veinte y ocho mil y ochocientos pies, esto es, el *as*, en el cual hay doscientos ochenta y ocho escrípulos. Si la superficie de una yugada formára siempre un rectángulo, y al medirla se le encontráran doscientos y cuarenta pies de largo sobre ciento y veinte de ancho, sería muy facil el cálculo; pero como se disputa sobre heredades de figuras diferentes, presentaremos las especies de cada género, que nos servirán como de fórmulas, que serán aplicables á todas.

CAPITULO II.

Continuacion del anterior.

Todo campo es cuadrado, ó rectangular, ó en forma de cuña, ó triangular, ó circular, ó tambien presenta la forma de un semicírculo, ó de un arco de círculo: asímismo algunas veces la de un polígono. La medida de un cuadrado es muy facil, porque como es por todos lados de un mismo número de pies, se multiplican dos lados entre sí, y el producto da el número de pies cuadrados que contiene. Como por ejemplo, hay un terreno de cien pies por todos cuatro lados; multiplicamos ciento por ciento, resultan diez mil. Diremos por consiguiente que este ter-

reno tiene diez mil pies cuadrados, que hacen un triente y una séxtula de yugada; por cuya proporcion convendrá calcular el trabajo que se ha dado. Pero si fuere mas largo que ancho, como v. gr. la figura de la yugada, esto es, doscientos y cuarenta pies de largo, y ciento y veinte de ancho (como dije poco antes) multiplicaremos los pies de la longitud por los de la latitud de ésta manera: ciento y veinte veces doscientos y cuarenta son veinte y ocho mil y ochocientos. Diremos que la yugada de tierra tiene estos mismos pies: é igualmente se hará con todos los terrenos cuya longitud sea mayor que su latitud. Pero si tuviere la forma de una cuña, como por ejemplo, si tiene cien pies de largo [1], veinte pies de ancho por un lado, y diez por otro, en este caso sumaremos las dos latitudes, que harán el total de treinta. Su mitad es quince, que multiplicaremos por la longitud, y sacaremos un mil y quinientos pies. Por consiguiente diremos que este es el número de pies que hay en aquel terreno en forma de cuña, cuya parte de yugada será media onza y tres escrípulos. Pero si debieres medir un triángulo equilátero [2], seguirás este método. Sea un terreno triangular de trescientos pies por cada lado. Multiplicado éste número por sí mismo, el producto es noventa mil. Toma su tercera parte, esto es, treinta mil; toma tambien la décima, esto es, nueve mil; suma ambas partidas: el total será treinta y nueve mil, este es el número de pies cuadrados que diremos haber en éste triángulo; cuya medida es una yugada, un triente y un sicílico. Pero si el terreno fuere un triángulo con los lados desiguales, que tiene un ángulo recto, se ordenará la cuenta de otra manera. Sea la línea de un lado de los que forman el ángulo recto de cincuenta pies, y la del otro de ciento. Multiplica estas dos cantidades entre sí: cincuenta veces ciento hacen cinco mil; su mitad son dos mil y quinientos, cuya parte hace una onza y un escrípulo de yugada. Si el campo fuere redondo, de suerte que tenga figura circular, ajusta los pies que tiene de esta manera. Sea una área redonda, cuyo diámetro tenga setenta pies. Multiplica este número por sí mismo; setenta por setenta hacen cuatro mil y novecientos. Multiplica este total por once; resultan cincuen-

n 2

ta y tres mil y novecientos pies. Divido este producto por catorce, saco de cuociente tres mil ochocientos y cincuenta pies. Estos son los que digo haber cuadrados en aquel círculo [3], cuya cantidad hace onza y media y dos escrúpulos y medio de yugada. Si el terreno fuere un semicírculo, cuya base tenga ciento cuarenta pies, y la latitud de la curvatura, esto es, el radio, setenta, convendrá multiplicar ésta por la base: setenta veces ciento y cuarenta son nueve mil y ochocientos, que multiplicados por once hacen ciento siete mil y ochocientos. La décima cuarta parte de este total es siete mil y setecientos[4]. Estos pies diremos que hay en el semicírculo, que hacen un cuadrante y cinco escrúpulos de yugada. Pero si fuere menos que un semicírculo, mediremos el arco de esta manera. Sea un arco, cuya base tenga diez y seis pies, y su latitud cuatro. Sumo la base y la latitud; el total es veinte, que multiplicados por cuatro hacen ochenta. La mitad de estos es cuarenta. Tambien tomo la mitad de la base, que es ocho pies, y multiplicada por sí misma hace sesenta y cuatro. Saco la décima-cuarta parte, que es cuatro pies y un poco mas, añado esto á los cuarenta, la suma será cuarenta y cuatro pies. Estos digo que son los pies cuadrados que hay en el arco [5], y hacen medio escrúpulo de yugada menos una vigésima-quinta parte [6]. Si fuere de seis ángulos, se reduce á pies cuadrados de esta manera. Sea un exágono, cuyos lados tengan todos á treinta pies. Multiplico un lado por sí mismo: treinta veces treinta son novecientos. Tomo la tercera parte de este producto que es trescientos: tomo ademas la décima que es noventa: la añado á la anterior, y hace la suma de trescientos y noventa. Esta se ha de multiplicar por seis, porque hay seis lados, cuyo producto es dos mil trescientos y cuarenta. Por consiguiente diremos que hay este número de pies cuadrados [7]. Y así habrá una onza de yugada menos seis décimas partes de escrúpulo.

CAPITULO III.

Cuántas plantas quepan en una yugada distribuidas á tres pies de distancia entre sí, ó á mayores hasta diez pies de una á otra.

Conocidos pues bien estos principios de semejante cálculo, haremos sin dificultad las medidas de las tierras, cuyas especies todas es cosa dilatada y árdua exponer ahora. Al presente voy á añadir á lo que he dicho otras dos fórmulas de que se sirven con frecuencia los labradores en la colocacion de las plantas. Sea un terreno de mil y doscientos pies de largo y ciento y veinte de ancho: en él se han de colocar las vides de manera que se dejen cinco pies entre los liños. Pregunto, ¿cuántas plantas se necesitan cuando se quiere que estén en el liño á cinco pies de distancia unas de otras? Saco la quinta parte de la longitud, que son doscientos y cuarenta, y la quinta de la latitud, esto es, veinte y cuatro: á cada una de estas dos cantidades, añado siempre una unidad por la planta de la extremidad de los liños que llaman angular: de consiguiente se hace una suma de doscientos cuarenta y uno, y otra de veinte y cinco. Multiplica estas sumas de esta manera: veinte y cinco veces doscientos cuarenta y uno son seis mil y veinte y cinco. Tantas son las plantas que se necesitan. Del mismo modo si las quisieres poner á seis pies de distancia, tomarás la sexta parte de la longitud de mil y doscientos, que es doscientos, y la sexta parte de la latitud de ciento y veinte, que es veinte. A cada una de estas cantidades añadirás la unidad que dije por las plantas angulares, lo que hará doscientos y uno, y veinte y uno. Estas sumas las multiplicarás entre sí veinte y una veces doscientos y uno, y de esta suerte harás cuatro mil doscientos veinte y uno, y dirás que se necesitan otras tantas plantas. Asímismo, si las quisieres poner á siete pies, tomarás la séptima parte de la longitud y de la latitud: añadirás las unidades angulares, y del mismo modo, y por el mismo orden hallarás el número de plantas que se necesi-

tan. Finalmente, sea el que fuere el número de pies que has de dejar de intervalo entre cada planta, has de multiplicar por él la longitud y la latitud del terreno, y has de añadir las antedichas unidades. Siendo esto así, se sigue que la yugada de tierra que tiene doscientos y cuarenta pies de longitud y ciento y veinte de latitud, poniendo las plantas á tres pies de distancia (que es el menor intervalo que se deja cuando se ponen las vides), necesitará de ochenta y una plantas para la longitud, y veinte y cinco para la latitud, estando en ella alineadas á cinco pies de distancia, cuyos números, multiplicados entre sí, hacen dos mil y veinte y cinco plantas. O si estuviere la viña puesta á cuatro pies de distancia en ambas direcciones, tendrá el liño á lo largo sesenta y una plantas, y á lo ancho treinta y una, cuyos números hacen en la yugada mil ochocientas noventa y una vides. O si estuviere puesta á cuatro pies de distancia á lo largo, y á cinco á lo ancho, el liño de la longitud tendrá sesenta y una plantas, y el de la latitud veinte y cinco. Pero si el plantío es á cinco pies tendrá el liño de lo largo cuarenta y nueve plantas, y el de lo ancho veinte y cinco: cuyos dos números multiplicados entre sí hacen mil doscientos veinte y cinco. Pero si se quisieren poner las vides en un terreno de la misma cabida á seis pies de distancia, no hay duda que se han de dar á la longitud cuarenta y una vides, y á la latitud veinte y una; que multiplicadas entre sí hacen el número de ochocientas sesenta y una. Mas si se quiere poner la viña á siete pies de distancia, recibirá el liño á lo largo treinta y cinco plantas, y á lo ancho diez y ocho, cuyos números multiplicados entre sí hacen seiscientas y treinta, por lo que diremos que se ha de prevenir igual número de plantas. Y si se plantare la viña á ocho pies, recibirá el liño de la longitud treinta y una plantas, y por la latitud diez y seis, cuyos números multiplicados entre sí hacen cuatrocientos noventa y seis. Pero si las plantan á nueve pies, tendrá el liño á lo largo veinte y siete plantas, y á lo ancho catorce: estos números, multiplicados entre sí, hacen trescientas setenta y ocho. Mas si se plantaren á diez pies, al liño á lo largo la cabrán veinte y cinco plantas, y á lo ancho trece,

los cuales números, multiplicados el uno por el otro, hacen trescientas veinte y cinco. Y para no llevar el cálculo al infinito, se pondrán las plantas en la misma proporcion que quiera cada cual dejar mas largos los intervalos. Baste ya con lo que se ha dicho de la medida de las tierras, y del número de plantas que necesitan. Ahora vuelvo al orden que me he prescrito.

CAPITULO IV.

Del cultivo de las viñas en las provincias.

He observado que hay muchos géneros de viñas en las provincias: pero de las que yo mismo he conocido, las que se tienen por las mejores son las que semejantes á arbolitos tienen la caña corta y se mantienen por sí solas sin apoyo: despues de éstas las que sostenidas por apoyos se ponen sobre yugos separados cada una: á éstas llama la gente del campo *cantheriadas*: en seguida vienen las que están rodeadas de cañas clavadas en el suelo, y cuyos sarmientos aplicados á éstas cañas, que les sirven de apoyos, se encorvan, formando emparrados circulares: á estas las llaman algunos *characatas*. La última clase es la de las vides tendidas, y que al salir la cepa de la tierra, se extienden por ella como si las hubieran tirado. Pero el modo de plantarlas es en todas casi uno mismo; pues las plantas se ponen en hoyo ó en zanja, porque los cultivadores de las naciones extrangeras no entienden de agostado; el cual sin embargo es casi supérfluo en aquellos paises en los cuales el terreno está mullido, y suelto naturalmente, porque éste (como dice Virgilio, *Georg.* lib. II, v. 184.) lo imitamos arando, ó tambien agostándolo. Y asi la Campania, aunque puede tomar éste ejemplo de nosotros, como que es nuestra vecina, no usa dar esta labor á la tierra, porque la franqueza de su suelo necesita menos trabajo. Pero si en algunas provincias lo muy compacto del terreno exige mayor gasto de parte del cultivador, lo que nosotros hacemos agostando la tierra, él lo consigue haciendo una zanja, esto es, para poner las plantas en un terreno mas bien labrado.

CAPITULO V.

De las diferentes clases que hay de ellas, y del cultivo de cada cual.

Pero para tratar de cada una de las especies de viñas que he propuesto, lo iré haciendo por el orden con que las he nombrado. La vid que se mantiene por sus propias fuerzas sin apoyo, si la tierra es suelta, se ha de poner en hoyo; si es muy densa, en zanja: pero tanto los hoyos, como las zanjas, son muy ventajosas, si en los paises templados y donde los estíos son muy ardientes se hacen un año antes de plantar las viñas. Sin embargo se ha de examinar primero la bondad del suelo, pues si las plantas se han de poner en el que sea endeble y ligero, se debe hacer el hoyo ú la zanja al mismo tiempo de la plantacion. Si se hace el hoyo el año antes de ésta, es suficiente que tenga tres pies de largo y de hondo, y dos de ancho; pero si hemos de dejar los entreliños de cuatro pies de ancho tenemos por mas cómodo que los hoyos tengan esta misma medida en ancho y largo, y con solos tres de profundidad. Mas las plantas se aplicarán á los cuatro ángulos, poniendo debajo tierra desmenuzada, despues de lo cual se cubrirán los hoyos. Y en cuanto á los entreliños solamente tenemos que prevenir que tengan entendido los cultivadores, si han de labrar las viñas con el arado, que los dejen mas anchos, y si con las azadas, mas angostos. Y no han de ser mas anchos que de diez pies, ni mas estrechos que de cuatro. Sin embargo muchos disponen los liños de manera que en línea recta dejan dos pies, y cuando mas tres, entre planta y planta; por el contrario, los entreliños los hacen de mayor extension, para que ande por ellos el cavador ó el arador. Pero el cuidado de la plantacion no debe ser otro que el que he prescrito en el tercer libro. Sin embargo el cartagines Magon añade á éste método una cosa, y es que las plantas se pongan de manera que no se llene desde luego el hoyo enteramente de tierra, sino que se deje desocupada la mitad poco mas ó menos, y en los dos años siguientes se vaya lle-

nando poco á poco: pues cree que de ésta suerte se obliga á la vid á que eche raices ácia abajo. Yo no negaré qué esto se haga con utilidad en los terrenos secos; pero donde el pais es húmedo ó el cielo lluvioso, no creo que deba hacerse, porque la mucha agua que está parada en estos hoyos medio llenos de tierra, mata las plantas antes que se fortifiquen. Por lo cual pienso que es mas útil llenar los hoyos así que se han puesto las plantas; mas luego que hayan asido convendrá excavarlas cuidadosa y profundamente, al instante que haya pasado el equinoccio de otoño, y despues de haberles cortado las raicillas, si hubieren echado algunas en la superficie del suelo, cubrirlas al cabo de pocos dias. Pues de ésta suerte se evitarán ámbas incomodidades; la de que no se exciten las raices á salir en la parte superior, y la de que las plantas que todavía tienen poca fuerza padezcan con las lluvias inmoderadas. Pero cuando hayan tomado ya fuerzas no hay duda que las aguas del cielo les sirven de muchísima utilidad. Y así en los parages en que lo permita la suavidad del invierno, convendrá dejar las vides descubiertas, y tenerlas excavadas en toda esta estacion. En cuanto á la cualidad de las plantas que se han de poner, no están conformes los autores; unos creen que es mejor plantar la viña desde luego con cabezudos, otros con barbados: sobre lo cual ya he manifestado mi modo de pensar en los libros anteriores. Y sin embargo añado ahora que hay ciertas tierras en las cuales no se dan tambien las vides trasplantadas, como las que se ponen de asiento: pero esto sucede raras veces. Por consiguiente se ha observar y examinar con cuidado lo que lleva cada pais, y lo que rensa producir[1]. Conviene pues arreglar la planta que se ha puesto, ésto es, el cabezudo ó el barbado, de manera que dé una cepa que se mantenga derecha sin apoyo: pero esto no se puede hacer desde luego. Pues si no pones apoyo á la vid mientras está tierna y endeble, los sarmientos caerán á tierra conforme vayan saliendo. Y por eso al poner la planta se le aplica una caña que proteja, por decirlo así, y mantenga su infancia, y la lleve á tanta altura como quiera darle el cultivador: la cual seguramente no debe ser muy considerable, pues no se debe dejar pasar de pie y medio. Así

que en seguida toma fuerza, y puede sostenerse ya sin apoyo, recibe su incremento por la cabeza ó por los brazos. Porque de esta cultura hay tambien dos especies: unos aprueban mas las viñas que solo tienen cabeza, y otros las que están distribuidas en brazos. Los que gustan armar la viña de esta última manera, conviene que conserven todo lo que habrá arrojado la vid nueva al rededor de la cicatriz que le habrán hecho al cortarla por lo alto, y la distribuyan en cuatro brazos de un pie de largo, de manera que miren á todos los puntos cardinales del cielo. Pero estos brazos no se dejan inmediatamente al primer año con todo su largo, para que no se cargue la vid mientras todavía está endeble; sino al cabo de muchas podas se les hace llegar á ésta medida. Despues conviene se dejen cierta especie de cuernos, que salgan de los brazos, y que de ésta suerte se extienda la vid entera por todas partes en redondo. El método de la poda es el mismo que en las viñas yugadas: pero se diferencia en una cosa, y es que en lugar de sarmientos mas largos se dejan pulgares de cuatro ó cinco yemas, y en lugar de subsidiarios, tornillos de dos yemas. En la vid que dijimos con cabeza, se corta el sarmiento que rodea á la misma madre al casco, dejándole una ó dos yemas adherentes al tronco. Pero esto se puede hacer con seguridad en las tierras de riego ó en las muy pingües, cuando sus fuerzas pueden dar á un tiempo fruto y madera. Los que dan ésta forma á sus viñas las cultivan principalmente con el arado, y siguen este sistema de quitar los brazos á las vides, porque no teniendo las cabezas cosa alguna que sobresalga, no estan expuestas á que las perjudiquen el arado ni los bueyes. Pues en las que están distribuidas en brazos, sucede comunmente que las ramillas de las vides se quiebran con la pierna ó con las astas de los bueyes: tambien muchas veces se verifica lo mismo con la esteva, cuando el gañan cuidadoso se empeña en llegar con la reja hasta el liño, y en labrar lo mas inmediato que puede ser á las cepas. Y éste cultivo se da á las vides con cabeza, ó á las distribuidas en brazos antes que broten. Luego que esto se verifica, viene el cavador, y labra con las azadas las partes donde no ha podido llegar el gañan. En seguida, luego que la vid echa sarmien-

tos, entra el despampanador, quita los supérfluos y deja los fructíferos, los cuales asi que se han endurecido los atan en forma de corona: esto se hace por dos motivos: el uno no sea que si se dejan crecer con libertad se extiendan viciosamente y atraigan á sí todo el alimento: y el otro, para que atada la vid de ésta manera, dé entrada libre al gañan y al cavador para que la labren. Pero el modo de despampanar será éste: en los sitios sombríos, húmedos y frios se despojará el verano la vid, y se quitarán los pámpanos á los sarmientos, para que el fruto pueda madurar, y no se pudra con la humedad; pero en los secos, calientes y abrigados, por el contrario se cubrirán los racimos con los sarmientos, y si la vid tuviere pocos, se resguardará el fruto con hojas, y alguna vez con paja, que se traerán de otra parte al efecto. Marco Columela mi tio, varon instruido en las bellas artes, y cultivador aplicadísimo de la provincia Bética, hacía sombra á las vides ácia el nacimiento de la canícula con esteras de palma, porque en el tiempo en que aparece esta constelacion, algunas partes de aquella provincia son por lo comun tan infestadas del aire solano, que los habitantes llaman *Vulturno*, que si no se hace sombra á las vides con algunas cubiertas, se quema el fruto como si hubiera pasado la llama por ellas. Y este es el cultivo de la vid distribuida en brazos y de la que solo tiene cabeza. Pues la que se pone sobre un yugo solo, ó la que se le dejan crecer los sarmientos, para aplicarlos á cañas que les sirven de apoyos redondeándolas en forma circular, exigen poco mas ó menos el mismo cuidado que la vid yugada. Con todo eso he advertido que algunos enterraban en la superficie del suelo, á modo de mugrones, unos sarmientos largos de las vides characatas, sobre todo cuando son del vidueño heluenaco, que despues los enderezaban otra vez aplicándolos á cañas, y los dejaban para fruto: á estos los llaman *mergos* nuestros cultivadores, y los Galos *candosoceos*, y los cubren con tierra por un motivo sencillo; y es, porque creen que ésta da mas alimento á éstos sarmientos de fruto. Y asi despues de la vendimia los cortan como inútiles y los separan de la cepa. Pero nosotros mandamos que éstas mismas varas, luego que se hayan separado de la madre, se

pongan en lugar de barbados, si hubiere algunos sitios desocupados en los liños, por haberse perdido algunas plantas, ó si alguno quisiere poner un majuelo, porque las partes de los sarmientos que han estado enterradas tienen seguramente bastante cantidad de raices, que desde que han sido plantadas en los hoyos, prenden al instante. Resta hablar del cultivo de la viña tendida, que no se debe emprender, como no sea en un clima muy sujeto á vientos, porque da á los cultivadores un trabajo dificil y porque nunca se saca de ellas vino de gusto generoso. Pero donde la cualidad del pais admite solamente éste cultivo, se pone el cabezudo en hoyos de dos pies, y luego que ha brotado, se reduce á un sarmiento solo, el cual el primer año se corta, dejándole dos yemas: despues el siguiente, así que ha echado mas sarmientos, se deja crecer uno y se suprimen los demas. Y así que el que se ha dejado ha dado fruto, se poda en términos que estando tendido en tierra, no pase del claro del entreliño: y no hay gran diferencia entre la poda de la viña tendida, y la de la que está derecha: sino que á la primera se le deben dejar los sarmientos mas cortos; y los tornillos tambien han de quedar muy cortos á manera de alarifes: pero despues de la poda, que en esta clase de viña se ha de hacer indispensablemente en el otoño, se doblará toda entera ácia el otro entreliño, y de esta suerte aquella parte que había estado ocupada se cava ó se ara, y asi que esté labrada se le echa otra vez la misma vid, para que la otra parte pueda tambien labrarse. Sobre el modo de despampanar esta viña no están muy de acuerdo los autores: unos dicen que no se ha de despojar de hojas la vid, para que proteja mejor el fruto contra la injuria de los vientos y de las fieras: otros quieren que se despampane con mas moderacion, para que la vid no se cargue de hojas enteramente supérfluas, y sin embargo pueda cubrir y proteger el fruto: cuyo método me parece á mí tambien mas conveniente.

CAPITULO VI.

De los árboles y vides maridadas á ellos.

Pero ya hemos hablado bastante de las viñas: ahora es menester dar preceptos acerca de los árboles. El que quisiere tener una arboleda maridada á vides, poblada, y distribuida á iguales distancias y fructuosa, tendrá cuidado que no se ponga clara por perderse los árboles; sino que sacará los que padezcan con la vejez ó la tempestad, y en lugar de ellos sustituirá plantas nuevas: lo que podrá conseguir con facilidad, si tuviere preparada una almáciga de olmos: la cual no tendré inconveniente en prescribir á continuacion cómo se ha de hacer y de qué especies de olmos. Todos están acordes en que hay dos especies de olmos, de Galia y de nuestro pais: aquel se dice Atinio, y éste de la tierra. Tremelio Escrofa ha opinado falsamente que el olmo Atinio no llevaba *sámera* (que es la grana de este árbol), pues sin duda cria muy poca, y por lo mismo parece á muchos estéril, estando como están escondidas las granas entre la hoja que echa al primer brote, y así nadie la pone de simiente, sino de sierpes. Pero este olmo es mucho mas frondoso y alto que el de la tierra, y da una hoja agradable á los bueyes, con la cual si has mantenido mucho tiempo á éste ganado y despues tratas de darle la de los de la otra especie, les causa fastidio. Por lo que, si pudiere hacerse, plantarémos todo el campo solamente de la especie Atinia: si nó, procurarémos al arreglar las hileras, poner alternativamente, y en igual número, de la tierra y Atinios. De ésta suerte usarémos siempre de hoja mezclada, y atraido el ganado con esta especie de condimento, consumirá mas pronto la comida que necesite. Pero á la vid parece que el árbol que mas bien la sostiene es el durillo, en seguida el olmo, en tercer lugar tambien el fresno. El durillo, por dar poca hoja y no ser útil para el ganado, lo han desechado la mayor parte de los cultivadores. El fresno, que es muy agradable á las cabras y á las ovejas, y no inútil para los bueyes, se planta con justo motivo en los sitios ásperos y

montuosos, en los cuales no se da bien el olmo. Este lo prefieren los mas, porque sostiene la vid muy cómodamente, dá á los bueyes un pasto muy de su gusto, y prospera en muchas especies diferentes de terrenos. Y así el que se propone criar una arboleda nueva para maridar con vides, preparará de antemano almácigas de olmos ó de fresnos, del modo que vamos á manifestar en seguida: pues los durillos es mejor plantar desde luego de asiento en la arboleda. Despues en un suelo que sea pingüe y medianamente húmedo, cavaremos la tierra con la azada, y gradándola y mulléndola muy bien, la distribuiremos por la primavera en tablas. En seguida echaremos en éstas tablas la samera que ya estará de color rojo, y habrá estado muchos dias tendida asoleándose, de suerte sin embargo que tenga algun jugo y humedad: la samera se echará tan espesa que se cubran enteramente las tablas. Y en éste estado cerneremos sobre ella con una criba tierra desmenuzada, hasta que tenga dos dedos encima, regaremos ligeramente las tablas, y las cubriremos con paja, para que no piquen los pájaros las puntas de los tallos que vayan naciendo. Despues, así que las plantas hayan acabado de nacer, recogeremos la paja, y arrancaremos la yerba á mano: lo que se ha de hacer con tiento y cuidado, para no arrancar al mismo tiempo las raices de los olmos, que todavía están tiernas y cortas. Y éstas mismas tablas las arreglaremos tan estrechas, que los que les han de arrancar las yerbas, alcancen con facilidad al medio de ellas: pues si fueren mas anchas, se les hará daño, como tambien á las mismas plantitas que se pisarán. En seguida conviene rociar de cerca mas bien que regar las almácigas durante el estío, antes de salir el sol ó á la tarde, y cuando las plantas tengan tres pies de alto se trasladarán á otra almáciga, y para que no echen raices muy profundas (lo cual trae mucho trabajo en lo sucesivo, cuando queremos mudar las plantas á otra almáciga diferente), convendrá abrir unos hoyuelos no muy grandes, á distancia de pie y medio unos de otros: despues se anudarán las raices si son cortas, y si son mas largas se retorcerán en redondo en forma de corona, y despues de untarlas con boñiga de buey se pondrán en los hoyuelos y se pisotearán todo al rededor

con cuidado. El mismo método se ha de seguir con las plantas que se han cogido con su tallo: lo que es preciso hacer con el olmo Atinio, que no se siembra de samera. Pero este olmo se planta mejor en el tiempo de otoño, que en el de primavera, y sus ramillas se quitan con la mano poco á poco retorciéndolas, porque en los dos primeros años teme el corte con hierro. Finalmente al tercero se limpia con una podadera afilada, y luego que está en estado de trasplantarse se pone bien desde el tiempo de otoño, en que la tierra se habrá mojado bastante con las lluvias hasta la primavera, antes que la raiz del olmo se descortece al arrancarlo. Despues se harán hoyos de á tres pies en todas direcciones, si la tierra es suelta: pero si fuere densa, se prepararán zanjas de la misma profundidad, para que reciban los árboles. Y ademas se cuidará, si se han de plantar los olmos en terreno abundante de rociadas y nebuloso, que se dirijan sus ramas á levante y á poniente, para que el medio de los árboles, donde está aplicada y atada la vid, y donde se apoya, reciba mas sol. Mas si tratamos tambien de sembrar granos, se pondrán estos árboles á cuarenta pies de distancia unos de otros, siendo el terreno fértil; y si es endeble, solo se retirarán veinte pies[1]. En seguida, cuando empiecen á ponerse grandes, se han de arreglar con el hocino, y formar los órdenes de ramas horizontales, que en latin se llama *tabulata*. Pues con éste nombre suelen los cultivadores distinguir las ramas y troncos que salen hácia afuera, y estos los acortan ó los alargan con el hierro para que las vides se extiendan con mas libertad; esto en el terreno pingüe, aquello en el endeble. Los tablados no han de estar á menos de tres pies de distancia unos de otros, y se han de formar de manera que la rama superior no esté en la misma línea que la inferior, pues ésta quebrantará el sarmiento que germine y caiga de la superior y le echará abajo el fruto. Mas cualquier árbol que hubieres plantado no conviene podarlo en los dos primeros años. Despues si el olmo toma un incremento pequeño, en la primavera antes que suelte la corteza[2] se ha de descabezar por junto á la ramilla que pareciere mas brillante, dejando sin embargo en el tronco por encima de ella nueve pulgadas, al cual llevada y aplicada, se

atará, á fin que corregida y tomando la direccion del tronco, provea de cabeza al árbol. En seguida convendrá cortar al cabo de un año este pedazo de tronco que se habia dejado sobre la ramilla, y alisar el corte. Pero si el árbol ninguna rama tuviere á propósito para esto, será bastante dejarlo de nueve pies de alto, cortándole toda la parte superior, para que las ramas nuevas que arroje estén al abrigo del daño del ganado. Y si pudiere hacerse convendrá cortarlo de un solo golpe, y si no aserrarlo y alisar el corte con el hocino y cubrirlo con barro amasado con paja, para que no se pudra con el sol ó con las lluvias. Un año ú dos despues, cuando las ramillas nuevas hubieren tomado bastante fuerza, convendrá cortar las supérfluas y dejar las que sean á propósito para arreglarlas. En el olmo que desde que se plantó ha sido de buen medro, se deben quitar los nudos á las ramas mas altas. Pero, si las ramillas fueren robustas, se han de cortar de manera que quede un pedazo de ellas fuera del tronco. Luego que en seguida el árbol haya tomado toda su fuerza, se ha de cortar y alisar todo aquello adonde se pueda llegar con el hocino, sin tocar al cuerpo de la madre. El olmo nuevo se ha de formar de esta manera: en el terreno pingüe se han de dejar sin ramas ocho pies sobre la tierra; en el endeble siete: por encima de este espacio se ha de distribuir el árbol en tres partes por su circunferencia, á cada una de las cuales se dejará una rama para formar el primer tablado. En seguida, despues de haber dejado tres pies por encima desocupados, se han de arreglar otras ramas de modo que no estén puestas en las mismas líneas que las anteriores, y bajo del mismo método se deberá arreglar el árbol hasta lo alto. En la limpia se ha de procurar no dar mucha longitud á los espolones que se dejarán al cortar las ramas, ni por el contrario atusarlos tanto que se haga daño al mismo tronco ó se le descortece, porque el olmo que se le quita parte de la corteza del tronco está poco frondoso. Tambien se ha de evitar que se haga de dos llagas una, pues á semejante cicatriz no la cubre con facilidad la corteza. El cultivo de este árbol es contínuo y no solo se ha de arreglar con cuidado al principio, sino que se ha de cavar al rededor de su tronco, y cor-

tar con el hierro ó desgajar con la mano un año sí y otro no todas las hojas que habrá echado, para que la demasiada sombra no sea perjudicial á la vid. En seguida, cuando el árbol se hubiere puesto viejo, se horadará junto á una rama hasta la médula, para que por allí tenga salida la humedad, que se habrá juntado de la parte superior. Tambien conviene plantar la vid junto á él, antes que haya tomado toda su fuerza. Pero si maridares á un olmo nuevo una vid nueva la sostendrá: si le aplicáres una vid vieja, ésta matará á su compañero. De tal suerte conviene que los árboles y las vides que se les maridan sean iguales en edad y en fuerzas. Mas á fin de maridar una vid á un árbol, se debe hacer para el barbado un hoyo, si es en tierra lijera de dos pies de ancho y otro tanto de hondo, y si es en tierra densa de dos pies y nueve pulgadas, y de seis pies de largo, ó cuando menos de cinco: y ha de estar éste retirado del árbol no menos de pie y medio. Pues si lo juntares á las raices del olmo prenderá mal la vid, y aun cuando haya prendido, se oprimirá en creciendo el árbol. Este hoyo, si hay proporcion, hazlo en otoño, para que se ablande con las lluvias y con las heladas. En seguida al rededor del equinoccio de primavera se han de poner dos vides en cada hoyo á distancia de un pie una de otra, para que cubran mas pronto el olmo, y se cuidará de no ponerlas con vientos del norte, ó mojadas con el rocío, sino secas. Esta observacion prevengo que se tenga, no solo en la plantacion de las vides, sino tambien en la de los olmos y los demas árboles: como tambien que cuando se sacan de la almáciga, se les señale por un lado con lapiz colorado; para recordarnos que no demos á los árboles distinta posicion de la que tenían en ella, pues es de la mayor importancia que miren á la parte del cielo á que están acostumbrados desde pequeños. Pero, en los sitios que están expuestos al sol, donde el clima no es muy frio ni demasiado lluvioso, el mejor tiempo de plantar los árboles y las vides es el otoño despues del equinoccio. Mas se han de poner de manera que echemos medio pie de la tierra de la superficie labrada con el arado debajo de las plantas, desenredemos todas las raices, las estercolemos segun mi opinion, despues de plantadas las cubramos con

tierra labrada, y la pisoteemos al rededor del mismo tronco de la planta. Las vides conviene ponerlas en la extremidad del hoyo mas retirada del árbol, dejar extenderse los sarmientos á lo largo de él, en seguida levantarlos y aplicarlos al mismo, y resguardarlos con un seto de los insultos del ganado. Pero en los parages cálidos se han de aplicar las vides al árbol por el lado del norte; en los frios por el del mediodia; en un clima templado ó por el de levante ó por el de poniente, para que no sufran todo el dia el sol ó la sombra. Celso piensa que es mejor en la primera poda despues de la plantacion abstenerse del hierro, y rodear al árbol con los mismos vástagos retorcidos en forma de corona, para que la curvatura arroje sarmientos, y se pueda emplear el año siguiente el mas fuerte de estos para formar la cabeza de la vid. Pero á mí me ha enseñado una larga experiencia ser mucho mas útil aplicar á las vides la podadera desde el principio, y no dejar que se hagan un bosque de sarmientos inútiles. Y tambien pienso que el primero que se le deje se corte á la segunda ó tercera yema, para que arroje vástagos mas robustos: los cuales luego que hayan llegado al primer tablado en la poda inmediata se distribuirán en todas sus ramas, dejando por otra parte siempre un sarmiento, que se excitará á subir al tablado superior, y que se aplicará al tronco del árbol, para que se dirija ácia su cima. Y á la vid que se halla ya maridada al árbol, le imponen los cultivadores una ley fija: muchos pueblan de sarmientos los tablados mas bajos, con la mira de tener mas abundancia de frutos y mas facilidad en el cultivo. Pero los que van tras de la bondad del vino excitan la vid á subir á lo mas alto de los árboles, y conforme va echando sarmientos nuevos así van extendiéndolos á las ramas mas altas, de manera que lo mas alto de la vid siga lo mas alto del árbol, esto es, que los dos sarmientos mas elevados se apliquen al tronco del árbol con direccion á su cima, y á medida que cada rama se haya fortificado, reciba la vid. En las ramas mas gruesas del árbol se pondrá mas número de sarmientos, que estarán separados unos de otros, y en las mas delgadas se pondrán menos; y la vid nueva se atará al árbol con tres cordeles: uno en la caña del árbol, á

cuatro pies de distancia de la tierra: otro que coge la vid por la parte mas alta; y el tercero que la abraza por el medio. No conviene poner el cordel mas bajo porque quita las fuerzas á la vid[3]: sin embargo algunas veces es preciso: la primera, cuando el árbol está desmochado y sin ramas[4]: la segunda cuando la vid llena de vigor se extiende con lozanía[5]. Lo demas que se ha de observar en la poda es cortar todos los sarmientos antiguos que han tenido fruto en el año anterior, dejar los nuevos, quitándoles todos los zarcillos y los nietos; y si la vid es fértil dejar caer por las puntas de las ramas del árbol mas bien los últimos sarmientos que otros; si es endeble, los mas inmediatos al tronco; y si es mediana los de enmedio: porque el último sarmiento lleva muchísimo fruto, y el mas inmediato apura y extenúa muy poco á la vid. Y es de la mayor utilidad á las vides desatarlas todos los años, porque se limpian con mas comodidad y se refrescan[6]: cuando se lían por otro sitio, reciben menos daño y convalecen mas pronto. Y conviene que estos mismos sarmientos se pongan sobre los tablados, de suerte que estén colgando atados por la tercera ó cuarta yema, y que no se les apriete la atadura, no sea que se corten con ella. Pero si el tablado está tan lejos que no se puede conducir á él cómodamente el sarmiento, lo ataremos á la vid por encima de la tercera yema. El motivo que tenemos para prevenir que se haga esto, es porque la parte del sarmiento que se ha dejado caer del tablado, se llena de fruto; pero la que está atada, se dirige hácia arriba y da madera para el año siguiente. Mas de estos mismos sarmientos hay dos géneros, uno que nace de lo duro, el cual porque comunmente el primer año da hojas sin fruto, lo llaman *pampinario*: al otro que nace de un sarmiento de un año, por producir fruto inmediatamente, lo llaman *fructuario*[7]. Para tener siempre abundancia de estos en la viña, se han de atar las partes del sarmiento á tres yemas, para que todo lo que está por bajo de la atadura, arroje madera. Cuando en seguida la vid ha aumentado su fuerza con los años, se han de hacer pasar á los árboles inmediatos sarmientos largos, y estos conviene cortarlos á los dos años, haciendo pasar al mismo tiempo otros mas tiernos, porque aquellos con su

vejez fatigan la vid. Tambien ha sido alguna vez conveniente, cuando la vid no puede abrazar todo el árbol, hundir en tierra alguna parte de ella, que se ha encorvado al intento, y excitar á subir al mismo árbol dos ó tres vástagos de este mugron, para que estando rodeado de mas número de vides, se cubra mas pronto. A la vid nueva no conviene dejarle pampinario, á no ser que haya salido de un sitio donde sea necesario para maridar una rama que haya perdido los que la cubrian. A las vides viejas les son útiles los sarmientos pampinarios, que les hayan nacido en un sitio conveniente, y es muy bueno dejarles la mayor parte cortándolos á la tercera yema, porque el año siguiente dan madera. Todo sarmiento nacido en un sitio conveniente, que se ha quebrado cuando se podaba ó cuando se ataba la vid, no se debe quitar con tal que le quede alguna yema, porque al año siguiente criará un sarmiento mas fuerte aunque no haya quedado mas de una sola. Se llaman sarmientos precipitados los que nacidos de varas de un año se atan á lo duro. Estos llevan muchísimo fruto, pero son muy perjudiciales á la madre. Y así no conviene precipitar el sarmiento sino de la extremidad de las ramas, ó si la vid subiere mas arriba de la cima del árbol. Pero si alguno quisiere dejar esta especie de rama, con la mira de tener mucho fruto, lo doblará, despues lo atará y lo precipitará. Pues detras del sitio que se habrá doblado echará muchos sarmientos, y precipitándolos atraerán menos á sí las fuerzas de la vid, aunque den fruto en abundancia. Mas el sarmiento precipitado no conviene dejarlo mas que un año. Hay otra especie de sarmiento, que nace de uno nuevo y se ata á la parte tierna de éste para dejarlo colgando: lo llamamos *materia*: éste produce bastante fruto y sarmientos nuevos: y aunque se dejen dos varas de una misma cabeza, se llaman ambas *materia*. Mas arriba he enseñado la fuerza que tiene el pampinario. El focaneo es el que nace de enmedio de dos brazos como de enmedio de una horca. Este sarmiento he observado que es el peor de todos, porque no lleva fruto y extenúa los dos brazos entre que se ha nacido, por lo cual se ha de quitar. Muchos han creido falsamente que una vid fuerte y viciosa

se hace mas feraz si se carga dejándole muchos sarmientos. En lo que se han engañado, pues teniendo muchas varas, echa de ellas muchos pámpanos, y cubriéndose de infinidad de hojas, deja caer peor la flor, retiene mas las nieblas y los rocíos, y pierde toda la uva. Yo pienso pues que la vid que sea fuerte se distribuya en las ramas del árbol, que se extienda en forma de radios, dispersando sus sarmientos largos en los árboles inmediatos, que se precipiten los demas, y si se enviciare demasiado, se dejan sueltas las materias: este es el método de hacer la vid mas feraz. Pero así como una arboleda con vides es recomendable cuando está espesa, por su fruto y hermosura, del mismo modo cuando se aclara por la vejez, es inútil y fea. Y para que esto no suceda, un padre de familia que sea cuidadoso, debe inmediatamente que cualquier árbol venga á menos por la vejez arrancarlo, para substituir en su lugar otro nuevo, dándole una vid, no tanto de barbado aunque tenga proporcion, cuanto de mugron tomado de los mas inmediatos, que es mucho mejor. El método de una y otra manera de propagacion es semejante al que hemos ya enseñado. Y baste con los preceptos que hemos dado sobre los árboles maridados á vides al uso de Italia.

CAPITULO VII.

De la arboleda Gálica á que se maridan vides.

Hay tambien otra especie de arboleda maridada á vides, que está en uso en las Galias, y se llama *rumpotina*[1]. Esta desea árboles bajos y de pocas hojas. Para lo cual parece muy á propósito el durillo: este es un árbol semejante al cornejo. Y aun tambien muchas personas ponen para esto mismo el cornejo, el carpe y el fresno silvestre, y alguna vez tambien el sauce. Pero éste no se ha de poner sino en sitios húmedos, donde otros árboles asen con dificultad. Se puede tambien poner el olmo, de manera que se descabece cuando esté todavía tierno, para que no pase de quince pies de alto. Pues yo he advertido que el rumpotino está ordinariamente formado de manera que los tablados se disponen en

los sitios secos y pendientes á ocho pies de altura, y en los llanos y húmedos á doce. Pero por lo comun este árbol se divide en tres ramas, á cada una de las cuales se les dejan muchos brazos por ámbos lados, y se les cortan casi todas las varetas al tiempo de la poda de la vid, para que no hagan sombra. Si no se siembra trigo entre los árboles *rumpotinos*, se deja de claro de uno á otro por ámbos lados veinte pies; pero si se trata de tener cosecha de granos, se dejan por un lado cuarenta pies, y por otro veinte[2]. Lo demas del cultivo se da por el mismo orden que en la arboleda con vides á uso de Italia, esto es, que se ponen las vides en hoyos largos, que se labran con el mismo cuidado, que se distribuyen sobre las ramas de los árboles, que se hagan pasar de unos á otros, y se enlacen entre sí nuevos sarmientos largos, y se corten los antiguos. Pero si un sarmiento largo de estos no llegá á su inmediato, se atará una vara á los dos. Cuando despues el fruto los encorve con su peso, se sostendrán con apoyos que se les pondrán por debajo. Pero esta clase de arboleda, y todos los demas árboles, mientras mas profundamente se aran y se les cavan los pies, mas abundantes dan los frutos. Lo cual si sea conveniente al padre de familia hacerlo, lo hace ver el producto.

CAPITULO VIII.

Del olivo, de sus variedades, y qué terreno sea conveniente para plantarlo.

No obstante el cultivo de todo árbol es mas sencillo que el de las viñas, y el olivo que es el primero de todos los árboles, es entre todas las plantas el que necesita menos gasto. Pues aunque no lleva fruto todos los años de seguida, sino por lo comun uno sí y otro no, merece la mayor consideracion, porque se sostiene con un cultivo ligero, y cuando no tiene fruto, apenas exige gasto alguno, y por poco quese cultive, multiplica inmediatamente el fruto: cuando se descuida por muchos años, no descaece como la viña, y entretanto en aquel mismo tiempo da algun producto al padre de familia, y cuando se le vuelve á dar cultivo en un año se reforma. Por esto hemos determinado dar precep-

tos exactos para este género de árbol. Creo que hay muchas variedades de olivas, como las hay de vides: pero á mi noticia solamente han llegado diez: la *Pausia*, la *Algiana*, la *Liciniana*[1], la *Sergia*, la *Nevia*, la *Calminiana*[2], la *Orquis*[3], la *Regia*[4], la *Circites*[5] y la *Murtea*[6]. De las cuales la aceituna mas agradable es la Pausia, la mas hermosa la Regia[7], y ambas son mejores para comerlas que para aceite. Sin embargo de que la Pausia, mientras está verde, da aceite de un gusto superior, en añejándose se echa á perder. Tambien es mejor coger la Orquis y el Radio para comer que para aceite. La Liciniana da el mejor aceite, la Sergia en mas abundancia. Y por lo comun toda la aceituna mas grande es mejor para comerla, y la mas pequeña para sacar aceite. Ninguna de estas clases aguanta la temperatura muy ardiente ni la muy fria: y así en los parages muy cálidos aman las colinas que estan al norte, y en los frios, las que están al mediodía. Pero no quieren los sitios muy bajos, ni los muy elevados, sino mas bien pendientes moderadas, como las que vemos en Italia en el pais de los Sabinos, ó por toda la provincia Bética. Este árbol creen muchos que no vive ó no es fértil á mas distancia del mar que la de sesenta millas, pero en algunos parages que están mas distantes prevalece bien. La Pausia aguanta grandemente los calores, y la Sergia el frio. El terreno mejor para las olivas es el que tiene el fondo de cascajo, y la capa de encima de arcilla mezclada con arena gruesa. No merece menos aprobacion el suelo donde hay arena pingüe. La tierra densa, si es húmeda y pingüe, recibe tambien con comodidad este árbol. La greda se ha de desechar enteramente, sobre todo si nacen en ella manantiales y está siempre parada el agua. Igualmente le es contrario el terreno, que no tiene mas que arena estéril y cascajo pelado. Pues aunque no muere en él, no obstante nunca toma vigor. Sin embargo se puede plantar en tierras de granos, ó donde se han criado madroños ó coscojas. Por lo que hace á la encina, ésta aun despues de cortada deja raices dañosas al olivar, cuya ponzoña mata estos árboles. Esto es lo que he tenido que deciros en general sobre toda la especie de este árbol. Ahora voy á explicar por partes su cultivo.

CAPITULO IX.

De los planteles de olivos y de su cultivo en ellos, del trasplante y del cultivo despues de éste.

La almáciga para el olivar se preparará al aire libre, en un terreno medianamente fuerte, pero jugoso, no denso ni suelto, sin embargo es mejor en el suelto. Este género de tierra es por lo comun negra: la cual luego que la hayas agostado á tres pies de profundidad, la dejarás fermentar, cercándola antes con una zanja profunda para que no entre el ganado: en seguida quitarás á los árboles unas ramas nuevas largas y brillantes, que puedas abarcar con la mano, y de las mas fértiles, y de ellas cortarás estacas muy frescas, de suerte que no lastimes la corteza ni otra parte alguna, sino la que la sierra cortare. Y esto se consigue con facilidad, si pones una horquilla por bajo de la rama que se va á cortar, y cubres aquella parte de la horquilla sobre que se va á poner la rama con heno ó paja, para que se asierre suavemente, y sin perjuicio de la corteza. En seguida se cortarán estas estacas de pie y medio de largo con la sierra, y sus cortes de ambas partes se alisarán con el acha, y se señalarán con lapiz colorado para ponerlas en la tierra en la misma posicion en que estaban sobre el arbol, y de suerte que se dirijan por su extremidad inferior ácia la tierra, y por la punta ácia el cielo, pues si se entierran en modo inverso, nacen con dificultad; y aunque hayan adquirido mucho vigor serán perpetuamente estériles. Pero será conveniente untar las cabezas y las partes inferiores de las estacas con estiercol mezclado con ceniza; y enterrarlas enteramente, de manera que estén cubiertas con tierra mullida á la altura de cuatro dedos. Pero se entierran con dos señales, una por cada parte: estas son de cualquier árbol, y se ponen á muy corta distancia de ellas: se unirán entre sí por las puntas con una atadura, no sea que si están separadas se echen abajo facilmente. Esto es util hacerlo, para prevenir la ignorancia de los cabadores, y que cuando determináres la·

brar la almáciga con los azadones ó con los escardillos, no se lastimen las estacas que se habrán plantado. Hay algunos que creen ser lo mejor plantar las yemas de los olivos, arreglándolas con una cuerda por un método semejante; pero sea de un modo ó de otro se debe hacer despues del equinoccio de primavera, y escardarse la almáciga las mas veces que se pueda el primer año, el segundo y los siguientes labrarla con los rastros cuando hayan ya tomado fuerzas las raicillas. Pero convendrá abstenerse de podarlas en los dos primeros años, y dejar á cada una el tercero dos ramillas, escardando á menudo la almáciga. Al cuarto año se cortará la rama mas endeble de las dos. Cultivados de esta suerte los arbolitos por cinco años, están buenos para trasplantarlos. Se colocan las plantas en el olivar con mucha oportunidad, si el terreno es seco y nada pantanoso por el otoño; ó por la primavera, poco antes que arrojen, si es pingüe y húmedo; y se les preparan un año antes hoyos de á cuatro pies; y si el tiempo no da lugar, antes que se pongan los árboles se quemarán los hoyos con paja, para que la ablande el fuego, como debian haberlo hecho el sol y las heladas. El intervalo menor que debe haber entre los liños, si el terreno es pingüe y propio para sembrar granos es de sesenta pies por un lado, y cuarenta por otro; y si es endeble y no bueno para siembras de veinte y cinco. Pero los liños conviene dirigirlos ácia la parte de donde viene el viento Favonio, para que se refresquen con él en el estío. Estos mismos arbolitos pueden trasplantarse de esta manera: antes de arrancar uno señalarás con lapiz encarnado la parte que mira al mediodia, á fin de que se plante del mismo modo que estaba en la almáciga. En seguida se dejará al rededor de él un pie de tierra, y de esta suerte se sacará con su césped; y para que éste no se desbarate al arrancar la planta conviene enlazar entre sí unas varetas medianas y aplicarlas al césped que se está sacando, sujetándolas con mimbres, de tal manera, que estrechada la tierra con ellas se retenga como si estuviera encerrada. Desarraigado en seguida el arbolito se sacudirá el césped ligeramente, se atará á unas varas que se le pondrán por debajo, y se trasplantará. Antes de ponerlo en

el hoyo convendrá cavar con azadones el suelo de éste: en seguida echar dentro tierra de la que habrá sido labrada en la superficie con el arado, si es pingüe, poner debajo unos granos de cebada, y si hay agua parada en los hoyos se ha de sacar enteramente antes que se pongan en ellos los árboles: en seguida se han de echar piedras menudas, ó cascajo mezclado con tierra pingüe, y puestas las plantas se han de rebajar todo al rededor los lados de los hoyos, y poner entre la tierra un poco de estiercol. Pero si no conviene plantar el arbol con su tierra, entonces será lo mejor despojar el tronco de todas sus hojas, alisar los cortes, untarlos con estiercol y ceniza, y ponerlos en un hoyo ú en una zanja. El tronco mas á propósito para trasplantarlo es el que tiene el grueso de un brazo; pero se puede tambien trasplantar el que sea mucho mas grueso y robusto: el cual conviene ponerlo de manera que quede una parte muy pequeña de él fuera del hoyo, si no tiene peligro de parte del ganado, pues brota con mas pujanza. Si, no obstante esto, no se pudieren evitar de otra suerte los insultos del ganado, se elevará mas el tronco, para que esté libre de ellos. Y tambien se han de regar las plantas cuando han llegado las sequedades, y no se les ha de llegar con hierro hasta que hayan pasado dos años; y en el primero se les deben quitar todos los renuevos, sin dejarle mas que un tallo solo, que será mas alto que el buey de mas alzada, para que, cuando éste are, no se lastime el anca ú otra cualquiera parte de su cuerpo. Es tambien muy bueno resguardar con setos las plantas, despues de haberlas puesto, y distribuir en seguida el olivar, cuando ya está formado y en estado de producir, en dos partes que se cubran de fruto alternativamente cada una su año, pues el olivo no lo da con abundancia dos consecutivos. Cuando el terreno en que está plantado el olivar no está sembrado, echan brote los olivos; cuando se siembra llevan fruto, y así distribuido como hemos dicho da todos los años igual producto. Pero se ha de arar lo menos dos veces al año, y se le han de cavar los pies profundamente con azadones. Porque como la tierra se abre con los calores despues del solsticio, se ha de procurar que el sol no penetre por estas grietas has-

ta las raices de los árboles. Despues del equinoccio de otoño se han de excavar, de manera que, si están en pendiente, se hagan regueras por la parte superior que conduzcan agua cenagosa hasta el tronco. En seguida se han de arrancar todos los años todas las sierpes que nacen al pie del arbol, y de tres en tres se han de alimentar con estiercol ó con alpechin. Y estercolando el olivar por el mismo método que he propuesto en el libro segundo, aprovechará á los granos que se sembraren en él; pero si no quieres buscar mas que la utilidad de los árboles plantados, deben echarse á cada uno seis libras de estiercol de cabras, un modio de ceniza, ó un congio de alpechin, para que mezclado con la tierra caliente el invierno las raices. El alpechin se ha de echar á los que estén sanos, porque si por el invierno sobrevinieren gusanos ú otros animales, se matan con este líquido. Muchas veces tambien, tanto en sitios secos como en húmedos, se infestan los árboles con el musgo, del cual si no lo libertares con el hierro, no se cubrirá el olivo de fruto ni de mucha hoja. Tambien conviene podar el olivar, aunque con intermision de muchos años, porque debe tenerse presente el proverbio antiguo, que dice: que el que ara el olivar le pide el fruto, el que lo estercola se lo ruega con instancia, y el que lo corta lo obliga á que lo dé. Pero será bastante hacerlo de ocho en ocho años, no sea que se corten una ú otra vez las ramas de fruto. Suelen tambien los árboles, aunque estén frondosos, no llevar fruto. Estos conviene horadarlos con una barrena gálica, ó introducir en el agujero un trozo de acebuche verde: de esta manera el árbol, como fertilizado por una semilla fecunda, queda mas feráz[1]. Pero tambien se ha de ayudar sin excavarlo, con alpechin sin sal, con orina añeja de cerdo, ó con la de hombre: ambas se suministran con moderacion, porque para el árbol mas grande habrá bastante con una urna como no se le mezcle otra tanta agua. Suelen tambien las olivas negar el fruto por vicio del terreno, que se remediará de esta manera: las excavaremos haciendo á sus pies pozas hondas, despues las rodearémos de cal mas ó menos segun la mag-

nitud del arbol; pero el mas pequeño exige un modio. Si no se hubiere adelantado nada con este remedio, se debe acudir al recurso del injerto. Pero despues diremos de qué modo se ha de injertar el olivo. Alguna vez tambien hay en este arbol una rama un poco mas frondosa que las demas, la cual si no la cortares, todo el arbol se deteriorará. Lo que hemos dicho hasta aquí de los olivos es suficiente. Resta el cultivo de los árboles frutales: vamos á dar preceptos en seguida para él.

CAPITULO X.

De los árboles frutales, su plantio y cultivo.

Antes de plantar los árboles frutales conviene que cerques con albarradas, con seto ó con una zanja perpendicular, el sitio de la arboleda, para que estorve la entrada no solo al ganado, sino al hombre: porque, si éste manosea[1] muchas veces las cimas de los árboles, ó el ganado las roe, no pueden tomar jamas incremento. Y es útil distribuir estas plantas por clases, sobre todo para que la endeble no sea oprimida por la mas fuerte; porque no son iguales en fuerza ni en magnitud, y toman su incremento en espacio desigual de tiempo. La tierra que es á propósito para las vides es tambien útil para los árboles. Un año antes que quieras plantarlos, abre los hoyos: de esta manera se ablandará la tierra con el sol y con las lluvias, y lo que se ha puesto asirá pronto. Pero si quisieres hacer los hoyos y plantar los árboles en un mismo año, ábrelos con dos meses de anticipacion; y en seguida caliéntalos con paja que quemarás dentro de ellos: si los hicieres mas anchos y abiertos serán mas hermosos y mas abundantes los frutos que cojas. Pero estos hoyos se han de hacer á semejanza de ollas, cuyo fondo es mas ancho que la boca, para que las raices se extiendan mas, y penetre por su boca angosta menos frio en el invierno y menos calor en el estío, y asímismo para que la tierra de que se les habrá rellenado no se arrastre por las lluvias si el terreno está en pendiente. Pon los árboles claros, para que cuando hayan crecido, tengan espacio sufi-

ciente para extender las ramas: pues si los pusieres espesos, no podrás sembrar debajo cosa alguna, ni ellos serán fructuosos si no los entresacares: por lo cual conviene dejar de entreliños cuarenta pies, ó lo menos treinta. Escoge plantas gruesas, no menos que el astil de un azadon, derechas, altas, lisas, sin heridas y con la corteza entera: estas asirán bien y pronto. Si las tomáres de ramas antiguas, escógelas tambien de las que llevan todos los años frutos buenos y mas abundantes, y mas bien de las que están expuestas al sol, que de las que están privadas de él por la sombra de las ramas ó de las plantas. Pero antes que trasplantes los arbolitos, nota á qué vientos estaban antes dirigidos, despues aplica tus manos para trasplantarlos de un terreno pendiente y seco á uno húmedo. Cuida sobre todo de ponerlo con tres brazos y de tres pies de alto cuando menos. Si quisieres poner en un mismo hoyo dos ó tres arbolillos, procura que no se toquen unos con otros, porque con el contacto mútuo, ó se podrirán, ó los matarán los gusanos. Cuando pusieres las plantas, mete por la derecha y la izquierda hasta lo hondo del hoyo unos hacecillos de sarmientos del grueso de un brazo, de suerte que asomen un poco sobre la tierra, por cuyo medio puedas con poco trabajo suministrar en el estío agua á las raices. Los árboles y plantas que las tengan, ponlas en el otoño, esto es, hácia las calendas y los idus de octubre. Las estacas y ramas ponlas al principio de la primavera, antes que broten los árboles. Y para que las polillas no incomoden á las de higuera, pon en lo hondo del hoyo unos trozos de lentisco con las puntas ácia abajo. No plantes este árbol cuando hace frio. Ama los sitios abrigados, los pedregosos, los cascajosos y algunas veces los peñascosos. Presto se hace grande si hicieres los hoyos anchos y abiertos. Las varias especies de higueras, aunque se diferencian en el sabor de su fruto y en su porte exterior, se plantan de un mismo modo, pero se ha de tener consideracion á la diversidad de terrenos: en los que son frios y aguosos, por el otoño se ponen higueras tempranas, para coger el fruto antes de las lluvias: en los cálidos plantarás higueras de invierno. Pero si quisieres hacer tardía una higuera, aunque ella no lo sea por su naturaleza, echa abajo las

brevas ó el primer fruto, y producirá otra vez otro, que se conservará en el árbol hasta el invierno. Alguna vez tambien, cuando han empezado á echar hojas las puntas de las ramas de las higueras es provechoso cortar con hierro sus extremidades: de esta manera se hacen los árboles mas fuertes y mas fértiles; y siempre será conveniente, desde que las higueras comiencen á cubrirse de hojas, desleir almagra en alpechin, y echar esta composicion á la raiz mezclada con estiercol humano. Esto hace que el fruto sea mas abundante, y que la pulpa esté mas llena y mejor. Pero sobre todo se han de plantar higueras de Livio, de Africa, de Calcis, de Chio, de Lydia, Calistruthias, Mariscas, de Rhodas, de la Libia, de Invierno, y tambien todas las que prometen dos, y las que prometen tres frutos al año. Planta el almendro, que es el árbol que brota primero, hácia las calendas de febrero; quiere un terreno duro, cálido y seco, pues si lo pusieres en terreno de diferente cualidad, se pudre comunmente. Antes de sembrar la almendra, remójala en agua de aloja que no esté demasiado dulce: de esta suerte cuando el almendro esté grande, dará fruto de sabor mas agradable, y entretanto se cubrirá de hojas mejor y mas pronto. Pon tres almendras en triángulo de suerte que disten entre sí un palmo á lo menos[2], y que la que esté en el vértice[3] mire al punto del cielo de donde sopla el viento Favonio. Cada una de las tres no dará mas que una raiz sola y un solo tallo: y cuando aquella llega al fondo del hoyo rechazada por la dureza de la tierra, se encorva, y extendiéndose arroja otras raices á manera de ramas. A la almendra y á la avellana las podrás hacer Tarentinas ó mollares de esta suerte. En el hoyo que le hubieres destinado echarás tierra desmenuzada hasta la altura de medio pie, y allí sembrarás semilla de cañaheja. En habiendo ésta nacido, hiéndela, y en su médula introducirás una almendra ó una avellana mondada, y estando así cúbrela con tierra. Esto lo harás antes de las calendas de marzo, ó aunque sea entre las nonas y los idus de este mes. En el mismo tiempo conviene sembrar la nuez, el piñon y la castaña. El granado es bueno plantarlo desde este tiempo hasta las calendas de abril. Pero si su fruto es agrio, ó menos dulce, se corregirá de esta manera:

echa á sus raices estiercol de cerdos, de hombres, y orina añeja: esto hará mas fértil el árbol; en los primeros años pone el fruto vinoso, y al cabo de cinco dulce y de pipa tierna. Nosotros hemos desleido en vino una porcion muy pequeña de asafétida y con ella hemos untado las extremidades del árbol, y esto ha corregido la acidez de las granadas. Para que estas no se abran, el remedio es tres piedras, si al plantar el arbol las colocares junto á su misma raiz. Pero si ya lo tuvieres plantado, siembra una cebolla albarrana cerca de su raiz. Otro remedio hay que se aplica cuando están ya maduras, y es torcerles las ramillas, por cuyo medio están colgando de los árboles. De este mismo modo se conservarán todo el año sin podrirse. Planta el peral en el otoño antes del solsticio de invierno, veinte y cinco dias lo menos antes de éste. Para que sea fértil conviene luego que esté grande excavarlo profundamente, henderle el tronco junto á la misma raiz y en la hendidura introducirle una cuña de tea de pino que se dejará allí: en seguida luego que se haya cubierto la excava, se echará ceniza sobre la tierra. Pero se ha de cuidar de plantar en las huertas de árboles frutales perales de las mejores especies. Estos son los de Palombara, los Reales, los de Señi, los de Taranto, los que se llaman Syrios, los Purpúreos, los Soberbios, los Hordeáceos, los Anicianos, los Nevianos, los Favonianos, los Lateritanos, los de Dolábela, los de Turranio, los de Fruto grande, los Melares, los Tempranos, los de Venus, y algunos otros cuya enumeracion sería ahora larga. Se han de buscar ademas diferentes especies de manzanos, principalmente los de Escandio, los de Matio, los peros, los manzanos de Sextio, los de Pelusio, los de Ameria, los colorados, los Melapios; y tambien los membrillos de que hay tres especies, los pequeños, los Chrysomelianos y los Zamboos. Todos los cuales no solo traen deleite al paladar, sino salubridad. Igualmente los servales, los albaricóques y los duraznos, no son los que tienen menos estimacion. Plantarás los manzanos, los servales y los ciruelos desde mediados de invierno hasta los idus de febrero. El plantío de los morales es desde estos idus hasta el equinoccio de primavera. La algarroba, que algunos llaman ceratio, y el durazno, plántalos por el otoño antes del sols-

ticio de invierno. El almendro, si fuere poco fértil, horádalo y métele una piedra, que dejarás cubrirse con su corteza. Conviene despues de haber labrado y estercolado la tierra de las huertas ácia las calendas de marzo, poner sobre los caballones de las tablas ramas de todas especies de árboles. Se ha de tener cuidado de que, mientras las plantas tienen las ramillas tiernas, se despampánen, por decirlo así, y se reduzcan á un solo tallo el primer año: y cuando haya entrado el otoño, y antes que el frio queme las cimas, conviene quitarles todas las hojas, y estando de esta manera, cubrirlas con canutos gruesos que tengan por un lado los nudos enteros y les sirvan como de sombreros, preservándose de esta suerte las varetas, que están todavía tiernas, del frio y de las heladas. En seguida pasados dos años, bien quieras trasplantarlos y distribuirlos en liños, bien injertarlos, puedes hacer ámbas cosas con bastante seguridad.

CAPITULO XI.

De los injertos.

Toda pua se puede injertar en todo árbol, si no es desemejante en la corteza á aquel en que se injerta; pero si tambien produce frutos parecidos á los de éste y en el mismo tiempo, se injerta admirablemente y sin escrúpulo. Pero los antiguos nos han enseñado tres especies de injertos. Uno por el cual el árbol cortado y hendido recibe puas cortadas de otro árbol[1]. Otro por el cual las admite entre la corteza y la madera[2]: estas dos clases de injertos se hacen en la primavera. El tercero es por el que recibe la misma yema con un pedacito de corteza sobre una parte de su cuerpo, que han despojado de la suya: á este llaman algunos cultivadores *empastracion* y otros *inoculacion*[3]. Esta especie de injerto se hace muy bien en el estío. Luego que háyamos manifestado el modo de hacer estos injertos, enseñaremos tambien uno de nuestra invencion. Injerta todos los árboles luego que empiecen á desarrollar las yemas, y en la creciente de la luna: pero el olivo ácia el equinoccio de la primavera hasta los idus de abril. El árbol de

que quieras injertar y de que has de tomar puas para la incision, procura que sea tierno, fértil, y con muchos nudos, y cuando empiecen á hincharse las yemas, toma las puas del grueso del dedo pequeño, y con dos ó tres brazos de ramillas de un año, que miren al nacimiento del sol y estén intactas. El árbol que quisieres injertar, lo has de aserrar con precaucion por la parte que esté mas brillante y sin cicatriz, cuidando de no lastimar la corteza. En seguida, cuando hayas cortado el tronco, alisarás el corte con una herramienta afilada; despues introducirás una cuña delgada de hierro ó de hueso entre la corteza y la madera, no menos de tres dedos, pero con precaucion, para que no lastimes ó rompas la corteza. En seguida raspa por un lado en las puas que quieras introducir, con una podadera afilada, una parte igual al lugar, quedará la cuña que se habrá clavado de suerte que no hagas á las médulas ni á la corteza de la otra parte daño alguno. Luego que tengas preparadas las puas, saca la cuña y mételas en los agujeros que has hecho con ella entre la corteza y la madera. Introducirás dichas puas hasta donde hubiere llegado la raspadura, de tal manera que quede fuera del árbol medio pie y no mas. En un árbol podrás injertar bien dos puas, ó mas, si el tronco es mas grueso, dejando entre ellas un espacio de cuatro dedos: lo que harás segun la magnitud del árbol y la bondad de la corteza. Asi que hayas puesto en un árbol todas las puas que pueda recibir, lo atarás con una corteza de olmo, con un junco ó con una mimbre: despues untarás todo el corte con barro bien amasado con paja, y lo mismo harás con el espacio que hay entre las puas, de manera que queden descubiertos cuatro dedos de éstas lo menos: en seguida ponle encima musgo, que atarás de suerte que no se introduzca la lluvia. Algunos hay sin embargo, que quieren mas bien hacer lugar en el tronco del árbol con una sierra para poner las puas y alisar con una navaja bien afilada las partes que han aserrado, y hecho ésto, ajustar dichas puas. Si quieres injertar un árbol pequeñito, córtalo por abajo, de modo que no quede fuera de tierra mas de pie y medio: y despues de haberlo cortado, alisa con cuidado el corte: hiende muy ligeramente el tronco por el

medio con una navaja afilada, de manera que la hendidura sea de tres dedos: en seguida introducirás en ella una cuña, para separar sus labios, y pondrás puas raspadas por una parte y por otra, de suerte que su corteza esté al nivel de la del árbol. Luego que hayas ajustado con cuidado estas puas, saca la cuña, ata y unta el árbol, como he dicho arriba: en seguida amontona tierra todo al rededor de él hasta el mismo injerto: esto lo defenderá muy bien del viento y del calor. El tercer género de injerto, como es muy delicado, no conviene á toda especie de árboles, pero ordinariamente lo reciben los que tienen la corteza húmeda, jugosa y fuerte, como la higuera. Pues echa mucha leche, y tiene la corteza récia, y por consiguiente se injerta muy bien por éste método. Escoge en el árbol de que quieres tomar el injerto unas ramas nuevas y brillantes, y observa en ellas una yema bien aparente y que tenga esperanza segura de brotar: hazle una señal al rededor de dos dedos cuadrados, de suerte que quede la yema en medio, y hecho esto corta la corteza con una navaja siguiendo la señal, despréndela con cuidado, de suerte que no hagas daño á la yema. Escoge en seguida igualmente la rama mas brillante del otro árbol que vas á injertar, corta en ella un pedazo de corteza del mismo tamaño que la primera, y quítala, dejando descubierta la madera: en seguida aplica la corteza que tienes preparada á la parte que has despojado de la suya, de modo que corresponda exactamente á ella. En habiendo hecho esto así, átalo todo bien al rededor de la yema, cuidando de no hacer daño al mismo germen. En seguida untarás las junturas y las ataduras con barro, dejando un intérvalo hasta la yema, para que esté en libertad, y la atadura no la apriete. Corta las sierpes y las ramas superiores del árbol injertado, para que no haya cosa alguna que pueda hacer llamada al jugo, ó para que no se emplée éste mas que en alimentar al injerto. Pasados veinte y un dias desátalo, y de este modo se injerta tambien grandemente el olivo. Ya hemos enseñado la cuarta especie de injerto, cuando tratamos de las vides: por tanto es supérfluo repetir en este lugar, el método que enseñamos de injertar de barrena. Pero como los antiguos hayan negado que toda especie de pua

puede injerirse en todo árbol, y hayan establecido como una ley invariable la decision de que hemos usado poco antes, diciendo que solamente pueden prender aquellas puas que son semejantes al patron ó árbol en que se injertan, por su corteza exterior é interior y por su fruto: hemos creido deber disipar el error de esta opinion, y manifestar á la posteridad el método de poder injertar toda especie de pua en toda especie de árbol. Y para no fatigar al lector alargando mas este libro, pondremos un ejemplo que pruebe poderse injertar toda especie de pua sobre todo árbol. Haz un hoyo de cuatro pies en todas dimensiones, tan retirado de un olivo, que lo último de sus ramas pueda llegar á el. Pon en el mismo una higuera pequeña, teniendo el mayor cuidado en que tome fortaleza y brillo. Tres años despues, cuando la higuera habrá tomado ya bastante incremento, encorvarás la rama del olivo que parezca mas brillante, y la atarás á la caña de la higuera: y hecho esto, y habiéndole cortado todas las mas de las ramillas, dejarás solamente las que quieras injertar: en seguida desmocharás la higuera, alisarás el corte y la henderás por medio con una cuña: despues rasparás por ambos lados los tallos del olivo, sin mudarlos de la posicion en que están unidos á su madre, y preparados así los introducirás en la hendidura de la higuera, saca la cuña y ata con cuidado los tallos, para que ninguna fuerza los saque. De esta manera al cabo de tres años se une la higuera con el olivo, y al cuarto, cuando se hayan incorporado bien, se separan los tallos del último de su madre, como se hace con los mugrones: de este modo injertarás toda pua en todo árbol. Pero antes de dar fin á este libro, ya que en los anteriores hemos tratado de casi todas las especies de plantas, ahora es tiempo de hablar del citiso[4].

CAPITULO XII.

Del citiso.

Será muy útil que haya en la heredad la mayor porcion posible de citiso, porque es muy provechoso para las gallinas,

las abejas y las cabras, y tambien para los bueyes y toda clase de ganados: pues los engorda pronto y da mucha leche á las ovejas: é igualmente puedes emplearlo ocho meses en calidad de forrage verde, y despues en la de pasto seco. Ademas prende presto en cualquier terreno, aunque sea muy endeble; y aguanta cualquier contratiempo sin detrimento. A la verdad, si las mugeres tienen falta de leche, conviene echar en agua cítiso seco, y asi que haya estado en ella toda la noche, al dia siguiente se esprimirá el jugo y se mezclarán tres heminas de él con un poco de vino, y se le darán á beber: de este modo ellas estarán buenas, y los niños se pondrán robustos con la abundancia de leche. Y la siembra y plantío del cítiso se puede hacer en el otoño hácia los idus de octubre, ó en la primavera. Luego que hayas labrado bien la tierra, harás unos tablares pequeños, en los cuales sembrarás el otoño la simiente del cítiso, como se siembra la de albahaca: en seguida arreglarás por la primavera las plantas, de suerte que disten entre sí por todos lados cuatro pies. Si no tuvieres semilla, pon por la primavera cogollos de cítiso, y arrímales al rededor tierra estercolada. Si no viniere la lluvia, los regarás los quince dias inmediatos, y al instante que empiece á echar la hoja nueva, lo escardarás, y tres años despues lo cortarás y se lo darás al ganado. Para el caballo hay bastante con quince libras de cítiso verde, para el buey con veinte: á los demas ganados se les da á proporcion de sus fuerzas. Tambien se puede plantar el cítiso de estaca con bastante oportunidad antes del mes de setiembre, porque prende fácilmente, y nada le hace daño. Cuando se les da seco á los animales, ha de ser en menor cantidad que verde, porque tiene mayor virtud: y antes lo remojarás en agua y lo mezclarás despues de haberlo secado, con paja. Cuando quieras secar el cítiso, lo cortarás hácia el mes de setiembre, luego que principie á engruesar su semilla, y lo tendrás al sol algunas horas hasta que se marchite: en seguida lo acabarás de secar á la sombra, y en estando seco, lo guardarás. Basta haber dado hasta aquí preceptos en orden á los árboles: en el siguiente volumen los daré acerca del cuidado y de los remedios del ganado.

NÔTAS AL LIBRO QUINTO.

NOTAS AL CAPITULO I.

1. Estas palabras no se leen en el dia en la obra *de las cosas del campo* de Marco Varron, pero sí las que siguen, de que infiero que allí falta algo.

2. ¿Y por qué no se ha de decir *de cien heredios*, que cada uno tiene dos yugadas, y es la cuenta de Varron en el lib. 1 cap. 10 num. 3 de dicha obra?

NOTAS AL CAPITULO II.

1. Aquí se debe observar que por la longitud de un campo en forma de cuña, no entiende Columela la de sus lados; en éste caso su método sería falso. Llama longitud la altura de la cuña, que siempre se mide por una perpendicular que se baja desde la base superior á la inferior, y en éste sentido su método es exacto, pues su procedimiento se reduce á éste principio cuya verdad se extiende á todos los casos particulares. Para valuar la superficie de un terreno en forma de cuña, multiplica la altura por la semisuma de sus bases superior é inferior. La prueba de éste principio se halla resolviendo el terreno en dos triángulos y un rectángulo; aunque sería mas sencilla si se resolviera en dos triángulos, tirando una diagonal sola desde la extremidad de una de las bases á la extremidad opuesta de la otra.

2. ¿Cuánto mas fácil era, y cuánto mas cierto seguir en éste caso el cálculo comun de los geómetras, por el cual se encuentra la superficie de un triángulo multiplicando la base por la mitad de la altura? no siendo verdadero el resultado de 39000 pies que dá Columela, sino aproximado.

3. Sale mas exacto el cálculo multiplicando el radio por la mitad de la circunferencia, ó ésta entera por la mitad del radio.

4. Esta superficie se encuentra mejor siguiendo el método de la nota antecedente.

5. El medio de que se valen los geómetras para medir la superficie de éste arco, que ellos llaman *segmento*, es medir la del sector, cuyos radios intercepten el mismo arco: de la extremidad de uno de éstos radios se tirará una línea recta á la del otro, que se llama *cuerda*, se mide la superficie del triángulo que forman éstas tres líneas, y deduciéndola de la del sector, lo que resta es la del segmento.

6. La vigésimaquinta parte de un escrípulo es cuatro

pies; habiendo cuarenta y cuatro en la superficie del segmento, faltan seis pies para cincuenta, que es el medio escrípulo, y no cuatro.

7. Columela resuelve el exágono en seis triángulos iguales, y repite seis veces la operacion que hizo para medir la superficie del triángulo, y por la misma razon que se dió en la nota segunda, sale mas exacta la medida, haciéndola como allí se indicó.

NOTA AL CAPITULO V.

1. Virg. *Georg.* lib. 1. v. 53.

NOTAS AL CAPITULO VI.

1. Se trata de terreno en que se siembran granos: éste, ó es fertil de suerte que haya esperanza de que los árboles tomen mayores incrementos, y así se han de distribuir á mayores distancias, para que no hagan daño á las mieses con la demasiada sombra; ó es endeble, en el cual se crian mas pequeños los árboles, y por eso se han de plantar menos retirados unos de otros.

2. Aquí creo que se indica le nota del tiempo, como poco mas arriba en el número 3 habia dicho antes que la raiz se descortece al arrancarla, pues consta que cuanto mas lleno de sávia está el arbol, con tanta mayor facilidad se le quita la corteza.

3. Apretándola mucho en ésta parte, por la cual debe pasar toda la sávia.

4. Porque en éste caso la vid tiene necesidad de estar bien sujeta, á causa de no encontrar ramas que poder abrazar.

5. Porque entonces conviene reprimirla estrechándole los canales de la sávia.

6. En efecto, la atadura ó cordel quema y corta la vid.

7. Es decir, *rama de fruto.*

NOTAS AL CAPITULO VII.

1. De la palabra *rumpi*, que significa entretejido de ramas de vides de árboles en árboles.

2. Quizá será el motivo porque los árboles distribuidos de ésta manera, dirigidos por lo comun al Favonio, están expuestos al sol una vez todos los dias, á lo menos por un lado, por medio de éstos espacios desiguales, para que las raices puedan calentarse; lo que no podría conseguirse tan facilmente si las distancias fueran iguales por todos lados.

NOTAS AL CAPITULO VIII.

1. El padre Harduino en sus notas á Plinio lib. 15, cap. 3

dice que éste nombre le viene de Licinio Craso.

2. Tanto menos podemos saber la etimología de éste nombre cuanto es incierto: Varron llama ésta aceituna *colminia*, Columela *culminiana*, Plinio y Paladio *cominia*.

3. Palabra tomada del griego, y significa *testículo*.

4. Sería extrangera, pues éste epíteto lo daban los romanos á los frutos de los paises extrangeros donde habia reyes.

5. De la palabra griega *xesxis* que significa *lanzadera de tejedor*.

6. Sin duda porque ésta aceituna era semejante á las bayas de myrto ú arrayan.

7. En el cap. 17 del *tratado de los árboles* ha dado nuestro autor la preferencia sobre la regia, aun en cuanto á la hermosura, á otras tres variedades; á saber, la Liciniana, la Orquis y la Pausia. Pero es verosimil que allí hablase del árbol, como se puede inferir del título de éste tratádo, en lugar de que aquí habla del fruto.

Nota al capitulo IX.

1. No se piense que esto es una especie de injerto, sino una medicina, pues el trozo que se introduce por medio del tronco se corta por ámbas partes.

Notas al capitulo X.

1. En el libro *de los árboles* cap. 18, en lugar de *manu hominis tractata*, que he traducido *si el hombre manosea las cimas de los árboles*, se lee *cacumina manu præfacta*, que significa *quebradas con la mano*.

2. Parece que aquí se debe añadir lo siguiente, tomado del libro *de los árboles* cap. 22: *y la parte mas aguda ó la punta esté ácia abajo, porque de allí echará las raices*.

3. Para saber cuál está en el vértice del triángulo, en caso de ser equilátero, es menester suponer que la que está en dicho punto está sobre una línea perpendicular, y las dos restantes se hallan con las cabezas inclinadas ácia ella de ésta manera.

Notas al capitulo XI.

1. Injerto de púa.
2. De corona.
3. De escudete.
4. El cítiso es la alfalfa árbol, segun el señor Arias en las *adiciones al Herrera*, tom. 2, pag. 444.



LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.
De las cosas del campo.

LIBRO SEXTO.

De los bueyes, caballos y mulos, y de sus medicinas.

PREFACIO.

De la union que hay entre la ganadería y la labor, y de las excelencias del buey.

Yo sé, oh Publio Silvino, que algunos labradores entendidos han condenado la cria de ganados, y que han desechado con la mayor constancia la profesion de los pastores, como contraria á la suya. Y yo no niego que esto lo han hecho con alguna razon, considerando el objeto que se propone el pastor, como opuesto al del labrador: pues que éste tiene su mayor complacencia en tener un terreno muy bien labrado y limpio de yerbas, y aquel en tener uno inculto y lleno de ellas: éste tiene su esperanza en el fruto de la tierra, y aquel en el del ganado: de que resulta que la copia de yerbas, que es lo que abomina el labrador, es lo que por el contrario apetece mas el pastor. Pero sin embargo en estos deseos tan opuestos hay cierta especie de sociedad y de union: lo uno porque comunmente es de mas utilidad aprovechar el pasto de nuestra heredad con ganado propio que con el ageno, y lo otro porque con el copioso abono, que se consigue con el estiercol de los rebaños, abundan los frutos de la tierra. Y no hay tampoco pais alguno en que, si se producen granos, no se ayuden las operaciones conducentes á esto, tanto con el auxilio de los ganados como con el de los hombres: por lo cual los jumentos[1] han traido el nombre de la cosa misma, á causa de que ayudan

nuestro trabajo, bien sea conduciendo cargas, bien arando la tierra. Y asi yo pienso que conviene conocer tan perfectamente la cria de los ganados, como el cultivo de los campos, segun lo previnieron los antiguos romanos. Pues en la agricultura la industria de apacentar ganados aun es la mas antigua y al mismo tiempo la mas lucrativa: por lo cual los nombres latinos de *pecunia* y *peculium*, que el primero significa *la moneda* y el segundo lo que suena, y tambien el pegujar, parecen haberse derivado de *pecus*, que significa *ganado*: porque esto fue solamente lo que poseyeron los antiguos, y en algunas naciones es esta todavía la única especie de riquezas que se acostumbra tener: y á la verdad entre nuestros cultivadores ninguna cosa les produce mas el dia de hoy. De cuya opinion fue tambien Marco Caton, que consultando con él uno en qué parte de la industria rural se ejercitaría para poderse poner en poco tiempo rico, le respondió, que en apacentar bien el ganado: y preguntándole otra vez, qué haria en segundo lugar para sacar utilidad de bastante consideracion, le aseguró que la sacaría si lo apacentaba medianamente bien. Pero me es molesto referir[2] de un varon tan sábio lo que cuentan algunos autores, y es: que preguntándole el mismo, qué era lo que tenía en la agricultura el tercer lugar en razon de lucrativo, habia asegurado que el apacentar el ganado, aunque fuera mal: cosa muy extraña, cuando es mayor la pérdida que hace un pastor desidioso é ignorante, que la ganancia que tiene uno entendido y diligente. Por lo que hace á la segunda respuesta, no hay duda que la utilidad del ganado es superior al descuido mediano del dueño de él. Por este motivo, Silvino, nosotros siguiendo los preceptos de nuestros mayores, hemos transmitido tambien á la posteridad esta parte de la industria rural con todo el cuidado que hemos podido. Por consiguiente, como hay dos especies de cuadrúpedos, de las cuales la una la adquirimos para que nos acompañe y ayude en nuestros trabajos, como el buey, la mula, el caballo y el asno; y los de la otra que los tenemos para nuestra diversion, para nuestra utilidad, y para la custodia de los demas, como la oveja, la cabra, el cerdo y el perro: hablaremos primero de la especie de los que son par-

tícipes de nuestros trabajos. Y no hay duda en que, como dice Varron[3], debe superar en honor á los demas animales el buey, sobre todo en Italia, que se cree haber traido de este su denominacion, porque los griegos antiguamente llamaban á los toros *italos*, y mas todavía en esta ciudad, en la que se sirvieron al construirla de este animal, tanto machos como hembras, para trazar con el arado las murallas y las puertas[4]: tambien por decirse que en Athenas fue ministro de Ceres[5] y de Triptolemo: porque tiene lugar en el cielo entre las mas refulgentes constelaciones: porque ademas en el dia es el mas laborioso compañero del hombre en la agricultura: al cual tuvieron tanta veneracion los antiguos, que fue un crímen tan capital entre ellos haber quitado la vida á un buey, como habérsela quitado á un ciudadano. Por este, pues, demos principio á la obra que hemos prometido.

CAPITULO I.

De la compra y adquisicion de los bueyes, y de su forma.

No es fácil que yo diga lo que se ha de buscar y lo que se ha de evitar en la compra de los bueyes, supuesto que estos animales tienen la talla, las propiedades y el color del pelo segun es el pais y el clima: unas formas tienen los de Asia, otras los de las Gálias, y otras los del Epiro: y no solo se encuentra esta diversidad en las diferentes provincias, sino en las varias partes de Italia. La Campania por lo comun cria bueyes blancos y pequeños, pero no inhábiles para el trabajo y para el cultivo de su pátrio suelo. La Umbria los cria grandes y blancos, tambien los cria rojos y no menos estimados por su bravura que por sus cuerpos. La Etruria y el Lacio rehechos, pero fuertes para el trabajo. El Apenino durísimos y que sufren todo mal rato, y al mismo tiempo no de buena presencia. Cuyas cualidades, como quiera que sean tan varias y tan diversas, el labrador sin embargo debe seguir para la compra de los novillos unos preceptos como comunes y ciertos, que el carthagines Magon dió segun nosotros los expondremos en seguida. Se han de comprar bueyes nuevos, cuadrados, que tengan los

miembros grandes, las astas largas, negras y fuertes, la frente ancha y crespa, las orejas erizadas, los ojos y los belfos negros, las narices romas y abiertas, el cerviguillo largo y carnoso, la papada grande y que baje hasta cerca de las rodillas, el pecho ancho, las espaldas espaciosas, la barriga gruesa y como de vaca preñada, las costillas largas, los lomos anchos, el espinazo derecho y llano, ó aunque esté abajado, las ancas redondas, las piernas récias y derechas, pero mas bien cortas que largas, las rodillas no malas, las pezuñas grandes, las colas muy largas y pobladas de cerdas, el pelo en todo el cuerpo espeso y corto, el color rubio ú obscuro, el tacto del cuerpo muy suave.

CAPITULO II.

De cuánta edad, y cómo se han de domar.

Los becerros que son de esta suerte conviene, mientras son todavía nuevos, acostumbrarlos á manosearlos, y á atarlos á los pesebres, para que haya menos trabajo al domarlos, y menos peligro. Pero yo soy de parecer que no se domen antes de los tres años, ni despues de los cinco, porque aquella edad es todavía tierna, y ésta es ya muy dura: pero los que se cojen cerriles de la manada, conviene domarlos de esta suerte. Ante todas cosas se preparará un establo espacioso, donde el domador pueda andar de una parte á otra con facilidad, y de donde pueda salir sin peligro. Delante del establo no habrá estrechuras algunas, sino un campo raso ó un camino bien ancho, para que, cuando se echan fuera, tengan libertad para correr, y que con el miedo no se enreden en los árboles ó en otra cualquier cosa que esté al paso y se lastimen. En el establo habrá pesebres grandes, y encima de ellos se pondrán vigas atravesadas á siete pies del suelo y á modo de yugos, para que se puedan atar á ellas. Escogerás, para empezarlos á domar un dia sin tempestades y que no sea de fiesta[1], y los atarás por las astas con cordeles de cáñamo. Pero los lazos que se les echan para cogerlos han de estar envueltos en pieles con su lana, para que no se les lastimen las frentes tiernas por bajo

de las astas. En seguida así que hayas cogido los novillos, los llevarás al establo y los atarás á estacas, de suerte que tengan una poca libertad y estén separados unos de otros á alguna distancia, no sea que se lastimen riñendo los que están inmediatos. Si son demasiado fieros, los dejarás un dia y una noche que desfoguen, y luego que hayan quebrado la cólera, hágaseles salir, conduciéndolos á mano, de suerte que los retengan con cordeles, uno que vaya delante y muchos que irán detras, y los seguirá paso á paso otro que llevará una maza de sauce, y les dará con ella de cuando en cuando unos golpes ligeros para reprimir sus esfuerzos. Pero si fueren pacíficos y sosegados, los podrás hacer salir del establo, aun el mismo dia que los hayas atado antes de la tarde, y enseñarlos á andar despacio y sin espantarse por espacio de una milla: cuando los hayas traido á casa, los atarás cortos á las estacas, de manera que no puedan mover la cabeza. Ultimamente así que estén atados, te llegarás á ellos con agrado, y adulándolos, por decirlo así, con el tono de la voz, no por detras ni por lado, sino de frente, para que se acostumbren á mirar cara á cara al que se les arrima. En seguida les frotarás las narices, para que se habitúen á conocer el hombre por el olor. Despues tambien conviene manosearle todo el pellejo y rociárselo con vino, para que se familiaricen mas con el boyero: tambien pasarle la mano por bajo de la barriga y de las bragadas, para que no se espanten en lo sucesivo con esta clase de tocamiento, cuando se le arranquen los reznos, que ordinariamente se pegan á esta última parte. Por lo cual, cuando esto se hace, debe estar el domador por el lado del animal, para que no le puedan llegar las coces. En seguida les abrirás la boca, les echarás fuera de ella la lengua, les frotarás todo el paladar con sal, les meterás tortas de á libra mojadas en pringue bien salada, y les echarás con el cuerno un sextario de vino á cada uno, pues por medio de estos halagos ordinariamente se amansan en tres dias, y al cuarto reciben el yugo, al cual se atará una rama, de que tirará como lo habia de hacer del timon del arado, y alguna vez se le aplicará una cosa de peso, para que con el mayor esfuerzo que tiene que hacer, se haga

prueba de su aguante para el trabajo. Despues de semejantes ensayos, se han de uncir á una carreta vacía, y en adelante se les ha de ir haciendo poco á poco alargar el camino con carga. Así que se hayan domado de esta manera, en seguida se han de aplicar al arado, pero en un campo labrado, para que no tomen desde luego horror al trabajo por la dificultad que encuentren en él, ó no se magullen los cuellos que están todavía tiernos con el fuerte tiro que tienen que hacer para romper la tierra. En cuanto al modo con que el gañan ha de enseñar al buey á arar ya lo he explicado en el primer volúmen[2]. Se ha de cuidar que en el tiempo que el buey se está domando, no dé á persona alguna coz ni cornada, porque si no se evitan estas cosas, jamas se le podrán quitar estos resabios aunque esté domado. Pero esto, que prescribimos se haga como hemos dicho, es en el caso de que no haya bueyes domados, porque si los hay, el método mas fácil y seguro que hay de domar novillos, es el que nosotros seguimos en nuestras heredades. Pues cuando vamos á acostumbrar el novillo á la carreta ó al arado, uncimos el de mas poder y que al mismo tiempo sea el mas sosegado de los bueyes domados, con el que está sin domar para que lo detenga cuando vaya muy apriesa, y le haga andar cuando vaya despacio. Pero si no tenemos dificultades en fabricar un yugo al cual se unzan tres bueyes, conseguiremos con esta industria que aun los que son mas reacios, no repugnen los trabajos, por mas fuertes que sean: pues cuando un novillo flojo se unce enmedio de dos bueyes domados, y aplicándolo de esta manera al arado, se le obliga á labrar la tierra, no tiene facultad alguna para dejar de hacer lo que se quiere que haga. Pues si salta enfurecido, se contiene por los otros dos á su arbitrio: si se para, tiene tambien que seguirlos cuando van adelantándose; y si hace esfuerzos para echarse en tierra, los compañeros mas fuertes que él lo levantan y lo llevan consigo: por lo cual se ve obligado forzosamente por todos lados á deponer su tenacidad, y con muy pocos golpes se le hace llegar á soportar el trabajo. Hay tambien algun buey de especie mas delicada, que despues de domado se echa en el surco. Este creo que no se ha de corregir con rigor, sino con un mo-

do particular: porque los que hacen juicio que este vicio se quita mejor con las aguijadas, con el fuego ó con otros tormentos, ignoran el verdadero medio de conseguir esto, pues la obstinada tenacidad por lo comun fatiga al que está irritado. Por lo que es mas útil corregir al buey que acostumbra echarse en el surco con hambre y sed, sin maltratarle el cuerpo, pues le hacen mucha mayor impresion los deseos naturales, que los golpes. Y asi, si un buey se ha echado, será muy útil atarle los pies con cordeles de manera que no pueda estar en pie, ni andar, ni pacer. Hecho lo cual, el hambre y la sed lo obligan á deponer su flojedad; la cual sin embargo es muy rara en el ganado de la tierra: y todo buey nacido en ella es mucho mejor que el de otra; porque no se incomoda con la mudanza del agua, del pasto ú del clima, ni es molestado por la naturaleza del pais, como lo sería el que se llevase de sitios llanos y afables á los montañosos y ásperos, ó de los montañosos á los llanos. Y asi tambien, cuando tenemos precision de hacer venir bueyes de tierras lejanas, se han de procurar traer de la que sea semejante á la nuestra. Tambien se ha de observar en la formacion de la yunta, no juntar al inferior en alzada y fuerzas con el que le excede en cualquiera de estas cosas, pues la disparidad en una ó en otra, acarrea prontamente la ruina del inferior. Las cualidades que se tienen por apreciables en estos animales son, si se acercan mas á sosegados que á vivos, pero no flojos: si temen los golpes y las voces, pero confiados en sus fuerzas no se espantan de nada que vean ni oigan, ni son medrosos para pasar los rios ó puentes: grandes comedores pero espaciosos para mascar: pues los que comen poco á poco, digieren mejor que los que lo hacen apriesa, y por lo mismo mantienen la robustez de sus cuerpos y no se ponen flacos. Pero tanto defecto es en el boyero poner el buey gordo como flaco: pues el cuerpo del ganado de labor debe ser proporcionado y mediano, robusto en nervios y músculos, no pesado por la mucha gordura, para que no sea oprimido por su peso, ni por la fatiga del trabajo. Pero despues de haber dado los preceptos que se han de seguir para comprar y domar los bueyes, vamos á darlos para cuidarlos.

CAPITULO III.

Del modo de cuidar á los bueyes, y de la comida que se les ha de dar.

Los bueyes conviene que en tiempo de calor estén al raso, y en el de frio debajo de techado: para tenerlos el invierno en el establo, se ha de prevenir paja, que se segará el mes de agosto treinta dias despues de alzada la cosecha y se amontonará. La siega de esta paja es útil, tanto al ganado, como á la heredad: con ella se libertan las tierras de matas espinosas, que cortadas por el nacimiento de la canícula, ordinariamente mueren hasta las raices, y puestas debajo de las camas del ganado, hacen muchísimo estiercol. Despues de haber dispuesto estas cosas de la manera que hemos dicho, prevendremos forrage de toda especie, y pondremos nuestro conato en que éste ganado no se ponga flaco por falta de comida. No es uno solo el método de mantener bien los bueyes: porque si la fertilidad del pais subministra forrage verde nadie duda que se ha de preferir éste género de comida: pero esto no sucede sino en los parages que se riegan ó están cubiertos de rocío. Y en los de esta naturaleza hay una comodidad muy grande, y es que con un hombre hay suficiente para dos yuntas, que en un mismo dia aran ó pacen alternativamente. En las tierras mas secas se han de mantener los bueyes en los pesebres, á los cuales se da de comer segun la naturaleza de los paises: y nadie duda que la mejor comida es veza atada en manojos, gálgana y heno de los prados. No mantenemos tan ventajosamente este ganado con la paja, la cual es un recurso para esto en todas partes, y en algunas el único. La mas estimada es la de mijo, en seguida la de cebada, y en tercer lugar tambien la de trigo. Pero ademas de la paja se da á los bueyes cebada, cuando trabajan todo el dia. Mas la cantidad de forrage se arregla segun los diferentes tiempos del año. En el mes de enero se han de dar á cada uno cuatro sextarios de yeros molidos, remojados y revueltos con paja, ó un modio de altramuces remojados, ó medio de gálgana tambien

remojada, y ademas mucha paja. Se puede tambien, si hay falta de legumbres, revolver con la paja el orujo de la uva que se habrá labrado para estrujar el agua-pie despues de haberlo secado: y no hay duda que es mucho mejor darlo con sus hollejos antes de lavarlo: porque teniendo virtud de alimento y de vino, pone al ganado lustroso, alegre y corpulento. Si no les damos grano, basta darles una espuerta de las que sirven para el forrage de veinte modios de cabida llena de hoja seca, ó treinta libras de heno, ó si no un modio de hoja verde de laurel ó de carrasca; pero á estas cosas se añade bellota, si la abundancia con que la produce el pais lo permite: la cual, si no se les da hasta que se harten, les causa sarna. Se puede tambien darles medio modio de habas molidas, si por haber sido la cosecha abundante, se encuentra utilidad en ello. En el mes de febrero son suficientes por lo comun las mismas cantidades de forrages. En marzo y abril se debe añadir algo al peso del heno, porque se da la primera reja á la tierra: y será bastante dar á cada uno cuarenta libras de heno. Se hará bien sin embargo en segar forrage verde, para darles desde los idus de abril hasta los de junio: se podrá tambien darles lo mismo en los lugares mas frios hasta las calendas de julio: desde cuyo tiempo, tanto en el estío como en el otoño hasta las calendas de noviembre, se les darán hojas de árboles hasta que no quieran mas: las cuales sin embargo no les son provechosas antes que hayan madurado con las lluvias ó con las rociadas contínuas: las mas estimadas son las de olmo, en seguida las de fresno, y despues las de álamo. Las últimas son las de carrasca, las de encina y las de laurel, pero indispensablemente despues del estío, por faltar las demas. Pueden darse asímismo bien las hojas de higuera, si las hay en abundancia ó fuere conveniente talar los árboles. Las de carrasca son mejores que las de encina, pero ha de ser de la especie que no tiene espinas: pues el buey no la quiere en teniéndolas, como ni tampoco las de enebro, por el mismo motivo. En los meses de noviembre y diciembre, durante la sementera, se ha de dar al buey tanto como apetezca: sin embargo basta para cada uno un modio de bellota con toda la paja que quie-

ra, ó un modio de altramuces remojados, ó siete sextarios de yeros rociados con agua y revueltos con paja, ó doce sextarios de gálgana rociados del mismo modo y mezclada con paja, ó un modio de orujo de uvas, con tal que se les añada paja en abundancia: ó en fin, si nada de estas cosas hay, cuarenta libras de heno sin mezcla alguna.

CAPITULO IV.

Remedios para mantener los bueyes saludables.

Pero de ningun provecho será saciar de comida los ganados, si no se les ayuda con todo cuidado á que tengan el cuerpo saludable, y á que conserven sus fuerzas: cuyos dos objetos se consiguen dándoles con abundancia tres dias seguidos una composicion, que se hace con partes iguales de altramuces molidos y ciprés y con agua, la cual se tendrá una noche al sereno; y esto se debe hacer cuatro veces al año: á fin de primavera, de estío, de otoño, y de invierno. Muchas veces se puede tambien desechar la debilidad y el tédio á la comida que tienen los bueyes, si se les introduce en las fauces un huevo de gallina entero y crudo, cuando están en ayunas; y al dia siguiente les molerás ajos castañuelos ó comunes con vino, y les echarás éste por las narices. Y no son solamente estos remedios los que los mantienen saludables: muchas personas mezclan á los forrages una porcion grande de sal: algunas les han dado marrubio con aceite y vino: otras echan en infusion en vino hojas de puerro: otras granos de incienso, y otras sabina, y les dan á beber alguna de éstas infusiones. Muchos medicinan á los bueyes con tallos de nueza blanca y vainillas de yeros: algunos echan en infusion en vino camisas de culebra molida. Sirve tambien de remedio el serpol molido con vino dulce y la cebolla albarrana cortada y echada en agua. Todas las sobredichas bebidas dadas en la dosis de tres heminas al dia por tres consecutivos, purgan el vientre, y echando fuera los humores pecantes, restablecen las fuerzas: pero se tiene por el remedio mas saludable de todos el alpechin, si se le mezcla igual cantidad de agua, y se ha-

bitúa el ganado á él; pero no se le puede dar desde luego, sino al principio se rocía con él la comida; en seguida se tintura el agua con una ligera porcion: y en fin, mezclada con ella en partes iguales, se les da hasta saciarlos.

CAPITULO V.

Cosas que se han de evitar para que no enfermen los bueyes, medidas que se han de tomar si les ataca una epizootia, y remedios que se les han de aplicar si llega este caso.

No conviene excitar los bueyes á correr en tiempo alguno del año, pero menos en el estío, pues ésto, ó les mueve el vientre ó les ocasiona calentura. Tambien se ha de evitar que se metan en los pesebres las gallinas ó los cerdos, pues sus excrementos mezclados con el forrage causan la muerte á los bueyes, y principalmente los de una puerca enferma son capaces de causar una epizootia; la cual cuando ha acometido á la boyada, se ha de mudar al punto de clima, y distribuido el ganado en muchas partes, enviarlo á paises lejanos; y se han de separar los animales enfermos de los sanos, en tal manera que no haya ninguno de aquellos entre éstos que los contágie. Y así cuando se han de alejar, se han de llevar á parages en que ningun ganado se apacienta, no sea que con su ida, si hay alguno, le lleven la enfermedad pestilencial. Pero por mas pestíferas que sean, se han de superar con remedios que se buscarán con toda diligencia. En llegando este caso, se han de mezclar raices de panace y de eryngio con semillas de hinojo, y se han de rociar con harina de trigo molido, arrope y agua hirviendo, y con este medicamento se han de poner fomentos al ganado enfermo. Tambien se hace una infusion de partes iguales de cásia, mirra é incienso, y otra tanta porcion de sangre de tortuga marina en tres sextarios de vino añejo, y estando así, se le echa por las narices. Pero será suficiente dar el mismo medicamento en tres dias, dividido en porciones iguales de á onza y media, y mezclado con vino. Hemos conocido tambien por un remedio eficaz la raicilla que los pastores llaman *consi-*

ligo[1]. Esta nace en grande cantidad en los montes Marsos, y es muy saludable á todo ganado. Se arranca con la mano izquierda, antes que salga el sol, pues se cree que cogida de esta manera tiene mayor virtud. El uso de ella se dice que es de esta suerte: con una lesna de cobre se raya en redondo la parte mas ancha de la oreja, de modo que con la sangre que sale aparezca un circulito que tenga la forma de la letra O. Despues de haber hecho esto, en la parte interior y en la exterior de la oreja, se pasa de parte á parte con la lesna el centro del circulito trazado y se introduce en el agujero dicha raicilla. La cual asida por la herida reciente, la retiene esta tan bien, que no puede escaparse: en seguida acude á aquella oreja toda la fuerza de la enfermedad y la ponzoña pestilencial, hasta que la parte que se ha circunscrito con la lesna cae muerta y con la pérdida de una parte muy pequeña se conserva la restante. Cornelio Celso previene tambien que se les eche por las narices vino en el cual se habrán machacado hojas de muérdago. Estas cosas se han de hacer si toda una piara está mala: las que siguen se harán si lo están algunas reses en particular.

CAPITULO VI.

Qué remedio se aplica al buey que tiene indigestion.

Las señales de crudeza son eructos frecuentes, ruido en el vientre, astío á la comida, contraccion de los nervios, los ojos débiles: por cuyos motivos el buey no rumia, ni se lame. El remedio será dos congios de agua caliente, y en seguida treinta tronchos de col ligeramente cocidos y echados en vinagre; pero se ha de abstener un dia de otra comida. Algunos lo tienen encerrado en casa para que no pueda pacer: despues de lo cual echan en un congio de agua cuatro libras de tallos de lentisco y de acebuche, y una libra de miel, molido todo junto; dejan esta infusion al sereno una noche, y pasada ésta, se la introducen en las fauces: al cabo de una hora les echan cuatro libras de yeros remojados, y no les permiten otra alguna bebida. Esto se debe hacer por espacio de tres dias, hasta que se desva-

nezca toda la causa de la enfermedad. Porque si no se ha hecho caso de la crudeza se sigue la hinchazon del vientre, mayor dolor en los intestinos, que no le deja comer, le hace bramar, no le permite estar en su lugar, lo obliga á echarse á tierra, á agitar la cabeza, y á menear contínuamente la cola. El remedio evidente es apretarle fuertemente con una ligadura la parte de ésta que está mas inmediata á las ancas, introducirle en las fauces un sextario de vino con una hemina de aceite, y excitado de esta manera, hacerle andar mil y quinientos pasos. Si el dolor permanece, se le han de cortar las pesuñas todo al rededor, é introduciéndole por el ano la mano untada con manteca, extraerle el estiercol, y hacerle correr otra vez. Si ni aun esto ha aprovechado, se machacan unos cabrahigos secos, y se le dan con tres raciones[1] de agua caliente. Cuando ni aun con esta medicina se ha adelantado nada, se pulverizan dos libras de hojas de arrayan silvestre, y echándolas en dos sextarios de agua caliente, se le introduce en las fauces con un vaso de madera, y hecho esto, se le hace una sangria por debajo de la cola: y en habiendo salido bastante sangre, se sujeta con una ligadura de papyro[2]. Despues se le hace correr aprisa, hasta que le falte el aliento. Hay tambien, estos remedios, á que se puede recurrir antes de hacerlo á la sangria: se mezclan tres onzas de ajos molidos con tres heminas de vino, y despues de haberle dado esta bebida, se le hace correr: ó se muelen dos onzas de sal con diez cebollas, y añadiendo miel hervida se hacen calas, que se le introducen por el ano; despues de lo cual se le hace correr apriesa.

CAPITULO VII.

Con qué remedio se calma el dolor de vientre y el de los intestinos.

Tambien se sosiega el dolor de vientre y de los intestinos, con ver las aves acuátiles, sobre todo los patos, á los cuales si mira uno el buey que le duelen los intestinos, prontamente se liberta de su dolor. El mismo pato sana con mayor suceso los mulos y caballos con su vista. Pero algu-

nas veces ninguna medicina aprovecha, en cuyo caso estos males son seguidos de una disenteria, que se reconoce por la evacuacion del vientre sanguina y mucosa. Los remedios son quince piñas de ciprés con igual número de agallas, y otro tanto en peso de queso muy añejo, lo cual molido todo junto, se echa en cuatro sextarios de vino fuerte, que se les dará en cuatro dias, y cuatro porciones iguales, sin que falten cogollos de lentisco, de arrayan, y de acebuche verde. Los cursos quitan las fuerzas, debilitan el cuerpo, y dejan al animal inutil para el trabajo: los cuales, cuando le acometen, no se ha de dejar beber al buey en tres dias, y en el primero ni comer: pero despues se le han de dar cogollos de acebuche y de caña, y tambien bayas de lentisco y de arrayan, y no se le ha de dejar beber sino muy parcamente. Hay algunos que le dan una libra de cogollos de laurel con otra de abrotano remojado y dos sextarios de agua caliente, y se los introducen en las fauces, y les echan los mismos forrages que hemos dicho arriba. Otros tuestan dos libras de orujo de uvas, despues las muelen y se las dan á beber echadas en dos sextarios de vino fuerte; sin que falten los cogollos de dichos árboles. Pero si no se contuvieren las frecuentes evacuaciones del vientre, ni cesáre el dolor de éste, ni el de los intestinos, y reusare el animal la comida, si tiene la cabeza pesada; le caen las lágrimas de los ojos, y la pituita de las narices con mas abundancia hastao acostumbrado, se le quema la frente por medio de ella que l los huesos, y se le hará con un hierro una incision en las orejas. Pero las llagas que habrá hecho el fuego, convendrá lavarlas con orina de buey, hasta que se sanen; mas lo cortado con el hierro se cura mejor con pez y aceite.

CAPITULO VIII.

De las ránulas, de la inapetencia, y cómo se cura uno y otro.

Suelen tambien ocasionarles fastidio á la comida las excrecencias viciosas de la lengua, que llaman los albéitares *rana*[1]. Estas se cortan con hierro, y se frotan con sal molida

juntamente con ajo, hasta que fluye la pituita provocada con la frotacion. En seguida se le lava la boca con vino, y pasada una hora se le da yerba verde ú hojas, hasta que las úlceras se cicatricen. Si no tuviere ranas ni cursos, y con todo eso no apetece la comida, le será provechoso introducirle por las narices ajo molido con aceite, ó frotarle las fauces con sal ó ajedrea, ó untarle la misma parte con ajo molido y salsa de aleche[2]. Pero estos remedios se harán si el buey no tiene mas que inapetencia.

CAPITULO IX.

De la calentura.

Cuando un buey tiene calentura, conviene tenerlo un dia sin comer: al dia siguiente sacarle, cuando esté todavía en ayunas, un poco de sangre debajo de la cola, y pasada una hora, hacerle tomar treinta tronchos medianos de col cocida en aceite y garo[1], en forma de salivato[2]; esta comida se le seguirá dando en ayunas por espacio de cinco dias, y ademas se le darán tallos de lentisco, ó de olivo, ó cualquiera otra hoja muy tierna, ó pámpanos de vid: asimismo se le limpiarán los lábios con una esponja, y se les dará de beber agua fria tres veces al dia. Cuya curacion debe hacerse en la casa, y no dejar salir al buey hasta que esté bueno. Las señales de calentura son llorarle los ojos y tenerlos cerrados, la cabeza cargada, echar babas de la boca, la respiracion mas larga que lo acostumbrado, y con cierto embarazo, y alguna vez con bramido.

CAPITULO X.

De la tós de los bueyes.

La tós reciente se quita muy bien con un salivato de harina de cebada. Algunas veces son de mas provecho las gramas picadas, mezclándoles habas molidas. Tambien se echan en dos sextarios de agua caliente, unas lentejas sin vainas bien molidas, y hecho el caldo, se le echa con el cuerno.

La tós antigua se cura con dos libras de hysopo, echadas á remojar en tres sextarios de agua. Pues este medicamento se machaca y se da en forma de salivato, mezclado con quatro sextarios de lentejas bien molidas, como dije, y despues se le echa el agua de hysopo por el cuerno. Tambien es remedio el zumo de puerro con aceite, ó su misma hoja machacada y revuelta con harina de cebada. Las raices del mismo, lavadas con cuidado y molidas con harina de trigo y dadas al buey en ayunas, quitan la tós, por mas inveterada que sea. Lo mismo hacen los yeros sin vainas, molidos con parte igual de cebada tostada, é introducido por las fauces en forma de salivato.

CAPITULO XI.

De las apostemas, y del modo de curarlas.

La apostema es mejor abrirla con hierro que con medicamento. Despues de haber exprimido la concavidad que contenía la materia, se lava con orina de buey caliente, y se ata poniendo hilas empapadas en pez líquida y aceite; ó si la parte donde se halla la apostema no se puede lavar, se le echa gota á gota sebo de cabra ó de buey por medio de una plancha de hierro hecha ascua. Algunos despues de haber quemado la parte enferma, la lavan con orina añeja, y en seguida la untan con pez líquida cocida con manteca rancia en partes iguales.

CAPITULO XII.

De la cojera y de los dolores.

La sangre agolpada á los pies, ocasiona cojera. Cuando esto sucede, inmediatamente se le registra la pesuña al buey: al tacto se conoce si hay ardor, y no consiente que se le apriete muy fuertemente la parte accidentada. Pero si la sangre está todavía en las piernas mas arriba de las pesuñas, se resuelve por friegas continuadas; y cuando no se ha adelantado con ellas cosa alguna, se le hace salir escarificando la parte. Pero si ya está en las pesuñas, se hace entre las dos

una ligera incision con un cuchillo: en seguida se le aplican hilas empapadas en sal y vinagre, se le cubre el pie con una esparteña, y sobre todo se procura que no lo meta en agua, y que esté el establo seco. Si no se echa fuera esta sangre, hará materia, que si formáre apostema, la curacion perfecta tardará, y se conseguirá, si al principio la cortas todo al rededor y la limpias, y en seguida metes un clavo de hilas empapadas en vinagre, sal y aceite, echándole encima manteca añeja y sebo de macho derretido uno y otro en partes iguales. Si la sangre está en la parte inferior de la pesuña, se corta su extremidad hasta lo vivo, y de esta suerte se echa la sangre fuera, y envuelto el pie en hilas, se cubre con una esparteña. No conviene abrir por medio la pesuña en la parte inferior, si no se ha hecho ya la supuracion en aquel sitio. Si cojea el buey por causa de dolor de nervios, se le han de frotar las rodillas, los corvejones y las piernas con aceite y sal, hasta que se ponga bueno. Si se le hincharen las rodillas, se le han de fomentar con vinagre caliente, y se ha de poner encima linaza ó mijo molido y rociado con aguamiel: tambien es bueno aplicarle á las rodillas esponjas mojadas en agua caliente y exprimidas untadas tambien con miel, y bendarlas con fajas. Pero si debajo de la hinchazon hay algun humor, se aplica encima levadura ó harina de cebada cocida con vino de pasas ó aguamiel, y luego que madure la apostema se abre con una lanceta; y asi que se haya echado fuera la materia, se cura con hilas, como lo hemos enseñado arriba. Pueden tambien sanarse todas las apostemas que se han abierto con hierro (segun ordena Cornelio Celso) con raiz de azucena ó con cebolla albarrana y sal, ó con la yerba[1] sanguinal que los griegos llaman *polígono*, ó con marrubio. Pero casi todos los dolores del cuerpo, si están sin herida, y son recientes, se desvanecen mejor con fomentos; si son antiguos, se cauteriza la parte dolorida, y sobre ella, despues de hecho, se echa manteca de vacas ó sebo de cabras gota á gota.

CAPITULO XIII.

Remedios para la sarna, para la mordedura de perra rabiosa ó de lobo, y para cuando se les pega el pellejo á los huesos.

La sarna pierde su malignidad frotándola con ajo molido, y con el mismo remedio se cura la mordidura de perra rabiosa ó de lobo, la cual sin embargo se cura igualmente bien aplicando sobre la herida pescado salado añejo. Y para la sarna hay otra medicina: se muelen juntos orégano y azufre, y se cuecen con aceite, agua y vinagre, mezclándoles alpechin: en seguida, cuando esta composicion está tíbia, se le polvorea con alumbre de pluma molido. Este medicamento es muy provechoso si se aplica al buey puesto á un sol muy fuerte. Para las úlceras sirven de remedio las agallas molidas, y no menos el zumo de marrubio con hollin. Hay tambien una enfermedad perjudicial al ganado vacuno, que la gente del campo llama *coriago*[1], que consiste en estar la piel tan pegada al espinazo, que asiéndola con las manos, no se puede separar de las costillas. Este accidente no lo tienen nunca, sino cuando de resultas de alguna enfermedad se han puesto flacos, ó se han enfriado estando sudando por haber trabajado, ó si se han mojado con la lluvia cuando estaban cargados. Lo cual como es pernicioso, se ha de tener cuidado así que los bueyes hayan vuelto del trabajo y estén todavía calientes y jadeando, de rociarlos con vino y de introducirles en las fauces unas bolillas de manteca. Pero, si tuvieren esta enfermedad, será provechoso cocer laurel y fomentarles las espaldas con este cocimiento caliente, apretarlo inmediatamente, echándole por encima mucho aceite y vino, y asirle la piel por todas partes, tirando de ella hácia sí, y esto se hace muy bien al raso, cuando el sol calienta mucho. Algunos mezclan borras de aceite con vino y manteca, y se sirven de esta medicina despues de dichos fomentos.

CAPITULO XIV.

Para las úlceras del pulmon y para los tumores del paladar.

Tambien es una enfermedad muy grave cuando se ulceran los pulmones: de que resulta tós, consuncion, y últimamente tisis. Y para que no acarreen la muerte, se introduce en la oreja horadada la raiz de consíligo del modo que hemos enseñado arriba; despues se mezcla al rededor de una hemina de zumo de puerros con igual medida de aceite, y se da á beber por muchos dias con un sextario de vino. Algunas veces por tener una hinchazon en el paladar reusa la comida, echa frecuentes suspiros, y parece que se deja caer hácia un lado. En este caso es necesario abrirle el paladar con una lanceta, para que salga la sangre, y darle hasta que sane yeros mondados y remojados, hojas verdes ú otro forrage tierno. Si se le hubiere magullado el pescuezo con el trabajo, el remedio mas eficaz será sangrarlo de una oreja, y si esto no se hubiere hecho, se aplicará la yerba llamada *avia*[1] machacada y con sal. Si el cerviguillo se le ha conmovido y abatido, se observará hácia cuál parte se inclina, y lo sangraremos de la oreja contraria. Y aquella vena, que parece ser la mayor de todas las de la oreja, se le dan ántes golpes con un sarmiento, y en seguida luego que los golpes la han engruesado, se abrirá con una lanceta; al dia siguiente se hará otra sangría del mismo sitio, y se le darán dos dias de descanso. Al tercero se le da un trabajo ligero, y poco á poco se va llevando al ordinario. Pero si el cerviguillo no se ha dejado caer hacia lado alguno, y se ha hinchado por medio, se sangra el buey de las dos orejas: y si esto no se ha hecho á los dos dias de haber contraido esta enfermedad, se le hincha el pescuezo, se le atirantan los nervios, y la dureza que resulta en aquella parte no le permite recibir el yugo. Para esta enfermedad hemos descubierto un remedio excelente, que se compone de pez líquida, tuétano de buey, sebo de macho cabrío, y aceite añejo, cocido todo junto por partes iguales. De cuya

composicion se ha de usar en esta forma. Así que se haya desuncido el buey despues de su trabajo, se baña el tumor del cerviguillo con agua en la piscina donde bebe, y en estando algun tanto enjuto, se frota y se unciona con dicho medicamento. Si el animal reusa absolutamente el yugo por causa de este tumor, se le ha de dar descanso unos pocos dias: se le ha de lavar el cerviguillo con agua fria, y se le untará con litargirio. Celso á la verdad ordena que se machaque la yerba llamada *avia*, como dije arriba, y se ponga sobre el tumor. Los callos, que por lo comun infestan el cerviguillo, son menos difíciles de curar: pues es fácil echarles por encima aceite gota á gota con una candileja, sin desuncir los bueyes. Sin embargo es mejor procurar que no se formen estos callos, ó que no se ponga calvo el pescuezo de los bueyes, lo que nó sucede sino cuando se les ha mojado mientras trabajan, bien sea con el sudor ó bien con la lluvia: y así en caso de verificarse, se frotarán dos ladrillos viejos uno con otro, y con aquel polvo se rociarán sus cuellos, antes de desuncirlos, y en seguida luego que estén secos, se les echará aceite de cuando en cuando.

CAPITULO XV.

Para las heridas de las pesuñas ó piernas con la reja del arado, y para cuando se despean.

Si la reja del arado hubiere herido el talon ó la pesuña del buey, derrite sobre la herida por medio de un hierro hecho ascua pez dura y manteca envueltas con azufre en lana sucia. Este mismo remedio es tambien excelente para el caso en que el buey haya pisado por casualidad una rama de árbol, sacándole antes la astilla que se le hubiere metido dentro del pie, ó si hubiere roto la pesuña con algun tiesto puntiagudo ó con alguna piedra. Pero si la herida ha sido mas profunda, se le dilata mas en redondo, y se quema, como he prevenido arriba. En seguida se cura teniéndole el pie cubierto con una esparteña, y echándole vinagre por encima tres dias. Tambien, si la reja hubiere herido á algun buey en la pierna, se le pone sobre la herida lechuga marina, que los griegos llaman *tithymalo*[1], con sal.

Cuando se ha despeado el buey se le lavan los pies con orina de la misma especie de animal, puesta á calentar: en seguida se enciende una gavilla de sarmientos, y cuando con el fuego se ha reducido á ceniza, se le obliga á pisarla y estar parado sobre ella cuando está todavía bien caliente, y se le untan las pesuñas con pez líquida y aceite ó manteca de puerco. Sin embargo cojearán menos los bueyes si despues de desuncidos y concluido el trabajo se les lavan los pies con mucha agua fria, y se les frota con manteca añeja los jarretes, las coronas y la misma separacion que hay entre las dos pesuñas.

CAPITULO XVI.

Para cuando se despaldillan, se quiebran las astas, y cuando les salen gusanos en las llagas.

Muchas veces tambien se despaldilla el buey, ó por la fatiga de un trabajo dilatado, ó por el violento esfuerzo que ha hecho al romper un suelo muy duro, ó por encontrar el arado una raiz á su paso. Cuando ésto sucede se le ha de sangrar de las piernas delanteras. Si la espaldilla desencajada es la derecha, se ha de hacer la sangria en la pierna izquierda, y en la derecha si el mal se ha hecho en la espaldilla izquierda: si han sido lastimadas con mucha gravedad ámbas, tambien se han de abrir las venas en las piernas traseras. Si se han quebrado las astas, se les ponen encima unos pedazos de lienzo empapados en sal, vinagre y aceite, y se les refresca con lo mismo tres dias seguidos sin desliarlos. Al cuarto, por último, se les pone manteca de puerco y pez líquida en partes iguales y corteza de pino pulverizada. Y al fin cuando van ya cicatrizando, se les polvorea con hollin. Suelen tambien las llagas de que no se ha hecho caso, llenarse de gusanos, á los cuales, si se les echa por la mañana agua fria, caen encogidos con la frialdad: ó si por este medio no se pueden quitar, se machaca manrubio ó puerro, y se aplica polvoreado con sal: esto mata prontamente los referidos bichos. Pero desde que las úlceras se han limpiado, se les han de aplicar inmediatamente unas hilas con pez, aceite y manteca añeja, y con el mismo medicamento se

han de frotar por fuera para que no las infesten las moscas, las cuales, en habiendo estado paradas sobre las úlceras, crian gusanos.

CAPITULO XVII.

Para las mordeduras de las culebras y animales venenosos.

Pero tambien es mortal para los bueyes la mordedura de una serpiente; les es tambien dañosa la ponzoña de algunos animales mas pequeños: pues muchas veces la víbora y la culebra ciega, cuando se ha echado el buey sobre ellas en el pastadero sin precaucion, fatigadas con su peso, le tiran un bocado. Y la musaraña, que los griegos llaman *mygale*, aunque con dientes pequeños, les ocasiona una enfermedad que no es chica. Los venenos de la víbora los echa fuera una yerba que llaman *personada*[1], majada y puesta con sal sobre la escarificacion que se habrá hecho con hierro en la parte mordida. La raiz machacada es mas útil, y tambien el *sesel de las montañas*. El trebol, que se encuentra en sitios pedregosos, pasa por muy eficaz: tiene el olor fuerte y semejante al del betun, por lo que los griegos lo llaman *asphaltion*; los nuestros por su figura lo llaman trebol agudo, pues tiene hojas largas y vellosas, y su tallo es mas récio que el del trebol de prados. El zumo de esta yerba se le echa en las fauces mezclado con vino; y sus hojas machacadas con sal se aplican á la escarificacion en forma de cataplasma: pero si la estacion del año no es á propósito para que se encuentre la yerba verde, se echan en vino las semillas pulverizadas, y se les da á beber: y las raices machacadas con el tallo y mezcladas con harina y sal echadas en aguamiel, se ponen sobre la escarificacion. Hay tambien un remedio eficaz, que consiste en machacar cinco libras de cogollos tiernos de fresno con cinco sextarios de vino y dos de aceite, y echarles en las fauces el licor que habrás exprimido de todo esto, y en poner sobre la parte escarificada cogollos del mismo árbol machacados con sal. La mordedura de la culebra ciega causa tumor y supuracion; lo mismo hace la de la musaraña; pero aquella se cura punzándola con una lesna de cobre, con la cual se punza la parte mordida, y

despues se unta con tierra de jaboneros desleida en vinagre. La musaraña paga con su cuerpo el mal que ha hecho, pues se la mata sumergiéndola en aceite, y así que se ha podrido se machaca, y con este medicamento se unta el sitio mordido. O si no está á mano cuando el tumor anuncia la mordidura, se muelen comínos y se les añade un poco de pez líquida y de manteca, de manera que tenga la consistencia de cataplasma, que puesta sobre la mordedura, echa fuera el veneno. Pero si antes de resolverse el tumor se vuelve apóstema, es mejor abrirla con una hoja de hierro hecha ascua, quemar todo lo que esté corrompido, y en seguida untar la parte con pez líquida y aceite. Suele tambien embarrarse el mismo animal vivo con arcilla de alfareros y en seguida colgarse, despues de haberse secado, del pescuezo de los bueyes: y esto los liberta del daño que podia causarles esta mordedura. Las enfermedades de los ojos se les curan comunmente con miel: pues si se han inflamado se polvorea con un poco de aguamiel con harina de trigo, y se pone sobre ellos: si le sale alguna nube en el ojo, la disipa la sal *gema* de España ó de Armenia, ó tambien la de Capadocia, molida bien menuda y mezclada con miel. Lo mismo hace el hueso de *xibia* molido y soplado tres veces al dia en el ojo por medio de un tubo: asimismo lo hace la raiz que los griegos llaman *silphio*, y el vulgo en nuestra lengua *laserpicio*. A esta raiz, tenga el peso que tuviere la porcion que se toma, se le añaden diez tantos de sal amoniaco, y ámbas cosas se muelen juntas, y se soplan del mismo modo en el ojo, ó se machaca esta misma raiz, se echa en aceite de lentisco y aplicada sobre el ojo, lo limpia de este defecto. La fluxion la cura la harina de cebada, sobre la cual se habrá echado aguamiel, puesta en las cejas y en las mejillas. La simiente de la chirivía silvestre, y el zumo de la coclearia, aplicados con miel aplacan el dolor de los ojos. Pero todas las veces que entrará miel ú otro jugo en los remedios, se ha de untar al rededor del ojo con pez líquida mezclada con aceite, para que no lo infesten las moscas; pues no son solas estas las que acuden volando á la dulzura de la miel y de otros medicamentos, sino tambien las abejas.

CAPITULO XVIII.

Remedio para si ha tragado alguna sanguijuela.

Tambien causa mucho daño la sanguijuela que se ha tragado con el agua que se bebe: ella, pegándose á las fauces, chupa la sangre, y engruesándose cierra el paso á la comida. Si está en un sitio tan dificultoso que no se puede separar con la mano, introducirás un tubo ó una caña, y por ella echarás aceite caliente, pues con su contacto inmediatamente cae este insecto. Se puede tambien hacer llegar á la sanguijuela por medio de un tubo el olor de las chinches quemadas. Pues desde que este insecto está en el fuego, despide un humo que llena el tubo, y lo lleva con su mal olor hasta donde está la sanguijuela, y éste olor la despega del sitio adonde está adherente. Pero si está asida al estómago ú á los intestinos, se mata echando al buey vinagre caliente por medio de un cuerno. Aunque hemos prescrito estos remedios para los buéyes, no hay duda alguna que la mayor parte de ellos pueden tambien convenir á todo el ganado mayor.

CAPITULO XIX.

De cómo se ha de hacer la máquina para curar las bestias y bueyes.

Pero se ha de fabricar una máquina en la cual se encerrarán las bestias de carga y los bueyes para curarlos, y á fin de que los albéitares que los medicinan se puedan acercar mas á ellos, sin que puedan estos animales dejar de tomar los medicamentos resistiéndose á tomarlos. Y la hechura de la máquina es de esta manera. Se entarima con tablones de roble un pedazo de terreno de nueve pies de largo, dos y medio de ancho por la parte anterior y de cuatro por la posterior. A este entarimado se le aplican cuatro estacas derechas por un lado y otro, las cuales están clavadas en los cuatro ángulos, y tiene cada una siete pies de largo. Todas estas estacas se sujetan entre sí por seis travesaños, formando en-

rejado, de suerte que pueda entrar por la parte posterior, que es la mas ancha, el animal como en una jaula, y no pueda salir por la otra, á causa de impedírselo los pequeños pernios que están atravesados en ella. Sobre las dos estacas de delante se pone un yugo firme, y á este se sujetan las bestias de carga ó se atan los bueyes por las astas. O se pueden fabricar allí mismo unas cabezadas ó collares, para que metiendo en ellas la cabeza, se sujete la cerviz con unos palos, que bajarán por agujeros hechos para el caso. Pero el cuerpo atado y extendido está asegurado á los travesaños; y de esta manera queda sin movimiento, y abandonado á la voluntad del que lo va á curar. Esta misma máquina podrá servir para todo el ganado mayor.

CAPITULO XX.

De la figura del toro.

Despues de haber dado bastantes preceptos acerca de los bueyes, es tiempo de hablar de los toros y de las vacas. Yo pienso que se deben preferir principalmente los toros que tengan los miembros muy grandes, el natural pacífico y la edad mediana. Las demas cosas que hemos de observar para elegirlos serán casi las mismas que en los bueyes, pues un toro bueno no se diferencia del buey castrado en otra cosa sino en que aquel tiene el semblante fiero, el aspecto mas vigoroso, las astas mas cortas, el cerviguillo mas carnoso, y tan grueso, que es la mayor porcion de su cuerpo, el vientre un poco mas enjuto; y se ha de buscar uno que sea ágil y á propósito para cubrir las vacas.

CAPITULO XXI.

De la figura de la vaca.

Tambien se aprueban las vacas de talla muy alta y larga, que tengan los vientres muy grandes, las frentes muy anchas, los ojos negros y abiertos, las astas hermosas, lisas y que tiran á negras, las orejas pobladas de pelo, las quija-

das angostas, las papadas y las colas muy largas, las pesuñas medianas, y medianas las piernas. Las demas cosas que se desean en las hembras, son tambien las mismas que en los machos, principalmente que sean nuevas: porque en habiendo pasado de diez años son inútiles para la generacion; por lo contrario, no conviene que se cubran antes que tengan dos años. Sin embargo si hubieren concebido antes, conviene quitarles la cria, y sacarles la leche durante tres dias, pero despues no dejar que se las ordeñe.

CAPITULO XXII.

De la separacion que se ha de hacer anualmente.

Pero conviene procurar todos los años hacer en este ganado una separacion, como se hace en los rebaños de los demas. Pues se deben separar las que, por estar apuradas ó viejas, no pueden concebir; y sin duda alguna las machorras, que están ocupando el lugar de las fecundas, se han de echar fuera ó domarlas para que aren, porque con motivo de su esterilidad no tienen menos aguante para el trabajo y para la labor que los novillos. Esta clase de ganado quiere durante el invierno pastos marítimos y que les dé el sol, y en el estío los de los bosques mas espesos, y los altos de las montañas mas bien que los de las llanuras. En efecto las novillas viven mas tiempo en los bosques abundantes de yerba, en los sotos y en los carrizales, que en los sitios pedregosos. Y no quieren tanto los rios ó los arroyos, como las charcas hechas á mano, porque el agua de los rios, que comunmente es mas fria, las hace abortar, y la de lluvia las es mas agradable. Sin embargo la vaca aguanta mas bien que el caballo todo frio exterior, y por consiguiente inverna con facilidad al raso.

CAPITULO XXIII.

Como se han de hacer las corralizas y los establos.

Las corralizas se han de hacer de mucha extension, no sea que estando encerradas las vacas en un sitio muy es-

trecho, haga la una malparir á la otra, y á fin de que la de poco poder se liberte de los golpes de la mas fuerte. Los mejores establos son los que tienen el suelo empedrado ó cubierto con cascajo: sin embargo tampoco son incómodos los arenados; los unos porque no admiten la lluvia, los otros porque la embeben y la transmiten prontamente; pero unos y otros han de estar en pendiente para dar corriente á la humedad, y mirando al mediodía para que se sequen con facilidad, y no los molesten los vientos frios. El cuidado que exige el pasto es ligero, pues para que la yerba salga con mas abundancia, se le pega fuego ordinariamente á fines del estío: esto hace que los pastos que retoñan estén mas tiernos; y quemándose las matas espinosas, impide que suban muy arriba, como lo harían si no se quemáran. Pero lo que contribuye mucho á la salubridad de sus cuerpos es echar sal cerca de la corraliza sobre piedras y en los dornajos, á las cuales acuden con gusto las vacas cuando vuelven hartas de pasto, y el pastor toca, por decirlo asi, á la retirada. Y esto tambien debe hacerse siempre al anochecer, para acostumbrar al ganado, que podrá haberse quedado en los bosques, á volver á la corraliza en esta hora al toque de la bocina, pues por este medio se podrá reconocer la piara y contar las cabezas, para asegurarse, como se practica en la disciplina militar, de si están todas en los reales del establerizo. Pero no se ejerce la misma autoridad sobre los toros, que confiados en sus propias fuerzas, andan errantes por los bosques, tienen la libertad de salir y entrar sin llamarlos nunca, sino cuando es menester que cubran las hembras.

CAPITULO XXIV.

Qué edad ha de tener el toro para echarlo á las vacas.

De éstos, los que son menores de cuatro años y mayores de doce, no se les deja cubrir las vacas: aquellos porque estando, por decirlo así, en la edad pueril, no se tienen por idóneos para el caso; éstos, por tenerlos apurados la vejez. Ordinariamente se permite á los machos acercarse á las

hembras en el mes de julio, á fin de que quedando éstas preñadas en este tiempo, paran á la primavera siguiente, cuando ya estén los pastos en su fuerza, pues su preñado dura diez meses, y no sufren que se les acerque el macho por orden del vaquero, sino de su propia voluntad. Y por el tiempo que he dicho poco mas ó menos corresponden en ambos sexos los deseos naturales, porque alegrándose los animales con los demasiados pastos de la primavera, se ponen lozanos. Pero si la hembra reusa al macho, ó éste no siente deseos de ella, se excita su ardor por el modo que prescribiremos despues para los caballos que miran con astío á las yeguas, esto es, aplicando á sus narices el olor de las partes naturales. Pero ácia el tiempo en que se deben cubrir las hembras, se les acorta el pienso, para que la demasiada obesidad de sus cuerpos no las haga estériles, y se les aumenta á los toros, para que las cubran con mas vigor. Un toro es suficiente para quince vacas, y luego que ha cubierto á una novilla, se puede conocer por señales ciertas el sexo de lo que ha engendrado, porque si ha bajado por el lado derecho, es evidente que ha engendrado un macho; si por el izquierdo, una hembra. Sin embargo no se conoce ser cierta esta señal, sino en el caso de que, cubierta una vez la vaca, no admite segunda vez al toro: lo cual rara vez sucede, pues, aunque está llena, no está satisfecha su pasion; tanto es el poder de los lisonjeros atractivos del deleite, aun sobre los animales, excediendo los límites prescritos por la naturaleza. Mas no hay duda que donde hay abundancia de pastos, se puede criar todos los años un becerro por cada vaca; pero donde hay escasez, se puede cubrir solamente uno sí y otro no: lo que queremos que se haga principalmente en las de labor, para que los becerros puedan hartarse de leche durante un año, y la vaca no tenga á un mismo tiempo el gravamen del trabajo y el de la preñez. Luego que una vaca ha parido, por buena criadora que sea, si no se la mantiene bien, fatigada con el trabajo, sustrae el alimento á su hijo. Por lo cual á la parida se le dá citiso verde, cebada tostada y yeros remojados, y al tierno becerro un salivato compuesto de mijo molido y tostado y de leche. Pero para criar se prefieren las vacas

de Altino, á las cuales llaman *cevas* los habitantes de aquel pais: ellas son de talla pequeña y abundantes de leche, por lo cual se les quitan sus crias, y aplicándoles otras de raza superior, se mantienen estas con leche agena, ó si falta este recurso las alimenta bien el haba molida y el vino; y esto conviene hacerlo principalmente en las piaras numerosas.

CAPITULO XXV.

Remedios para las lombrices de los becerros.

Suelen tambien ser perjudiciales á los becerros las lombrices, que se originan comunmente de crudezas. Por lo cual se les ha de dar con arreglo la comida, para que la digieran bien, ó si padecen ya este achaque, se muelen altramuces medio crudos, y se hacen con la harina bolillas, que se les introducen en las fauces, como el salibato. Tambien puede machacarse la artemisa santónica con higos pasados y yeros, y haciendo con todo una bolita, introducirla del mismo modo. Igual efecto hace una parte de manteca mezclada con tres de hisopo. El zumo de marrubio y el de puerro pueden tambien matar semejantes animales.

CAPITULO XXVI.

De la castracion de los becerros.

Magon es de parecer que se castren los novillos mientras están todavía tiernos, y que esto no se haga con hierro, sino que se compriman los testículos con un pedazo de cañaheja hendida, y se vayan quebrantando poco á poco; y cree que el mejor género de castraciones es el que se hace en la edad tierna sin herida; pues cuando se ha endurecido ya el animal, se castra mejor de dos años que de uno. Y ordena que esto se haga en la primavera ó en el otoño, cuando la luna esté menguando, y que el becerro se ate á la máquina; en seguida, antes de aplicar el hierro, quiere que se cojan con dos listones angostos de madera (que sirvan como de tenazas) los nervios de los testículos,

que los griegos llaman *chremasteras*, porque las partes genitales están suspendidas de ellos, y despues de asidos se abra inmediatamente el escroto, y apretándolos para que salgan de él, se corten de manera que se deje la extremidad por donde están unidos á dichos nervios. Pues de este modo, ni el becerro peligra por la erupcion de la sangre, ni se afemina enteramente, como si se le hubiera quitado toda la masculinidad, y conserva la forma de macho, habiendo dejado el poder de engendrar, el cual sin embargo no pierde desde luego: pues si lo dejas cubrir una hembra recien castrado, es constante que puede concebir de él; pero esto no se ha de permitir de modo alguno, no sea que muera de un flujo de sangre. Mas las heridas se han de untar con ceniza de sarmiento y litargirio, teniéndolo aquel dia sin beber, y dándole muy poca comida. En los tres dias siguientes se ha de regalar como enfermo con cogollos de árboles, y segándole forrage verde, y no se le ha de dejar que beba mucho. Tambien me parece que, pasados tres dias, se unten las mismas heridas con pez líquida, ceniza, y un poco de aceite, para que se cicatricen mas prontamente, y no las infesten las moscas. Bastante es lo hablado hasta aquí de los bueyes.

CAPITULO XXVII.

De los caballos.

Los que tienen aficion á criar caballos, conviene sobre todo que se provean de un yegüero diestro, y de una gran cantidad de forrage, cuyas dos cosas pueden emplearse en los demas ganados, aunque sean medianas; pero el caballar desea sumo cuidado, y estar muy harto de comida. Este mismo ganado se divide en tres especies de razas. Pues la hay generosa, que da caballos para el circo y para los combates sagrados: la hay mular, que por el valor de sus crias se compara á la generosa; y la hay comun, que procrea machos y hembras medianas. Mientras mas sobresaliente es cada una de estas razas, pace en campo tanto mas fertil. Pero para las piaras de este ganado se han de escoger pastaderos espaciosos, húmedos y no montañosos, de riego y nun-

ca de secano, mas bien rasos, que ocupados con árboles, y que produzcan con abundancia yerbas tiernas, mas bien que altas. A los caballos comunes se dejan pacer indistintamente machos y hembras juntos, y no se observan tiempos señalados para la monta. A las yeguas generosas se les echarán los caballos hácia el equinoccio de primavera, para que, pariendo pasado un año, en el mismo tiempo que hayan concebido, cuando ya están los campos hermosos y cubiertos de yerbas, crien con poco trabajo sus potros, pues sus pastos son al duodécimo mes. Por lo cual se ha de cuidar sobre todo que se proporcione la union, tanto á los machos como á las hembras, que la deseen en dicho tiempo del año, porque este ganado si se le impide, se estimula mas que otro alguno por el furor de la pasion, de que tambien ha resultado dar el nombre de *hippomanes alphiltro*, que enciende en los mortales un amor semejante á la pasion de estos animales. Y no hay duda que en algunos paises se encienden las yeguas en un ardor tan grande del coito, que aunque no tengan macho, figurándose ellas mismas con su contínuo y demasiado deseo los placeres, conciben del viento, como las aves de corral. Lo que seguramente dijo mas licenciosamente el poeta en estos términos [1]. »A la verdad las yeguas se señalan en el furor sobre todos los animales, y la misma Venus las ha animado con este ardor al tiempo que las yeguas de tiro de Potnia despedazaron con los dientes los miembros de Glauco [2]. El amor las conduce del lado de allá de la cumbre del monte Ida, y las hace atravesar á nado el ruidoso Ascanio; trepan por las montañas, y pasan nadando los rios, y al punto que se ha introducido el fuego en sus médulas apasionadas, mas bien en la primavera que en otra cualquiera estacion, porque en esta vuelve á penetrar el calor en los huesos, todas están en las elevadas rocas con las cabezas vueltas hácia el Céfiro [3]; reciben sus ligeros soplos, y muchas veces, así que han sido fecundadas por el viento, y sin otra union (cosa maravillosa para referirse) van corriendo por las rocas, por los escollos, y por los valles profundos, no hácia los sitios por donde tú soplas ¡oh Euro! [4] ni hácia el nacimiento del sol, sino mas bien á los por donde viene el Bóreas [5] y el Coro [6]; ó á los por don-

de sopla el oscurísimo Austro [7], que contrista al cielo con su frio lluvioso. Siendo una cosa muy sabida que en el monte sacro de España que se extiende hácia el occidente cerca del océano, han concebido frecuentemente las yeguas sin caballo, y que han criado el potro, el cual sin embargo es inútil, porque á los tres años muere antes de fortificarse." Por lo cual, como he dicho, procuraremos que las yeguas no sean atormentadas hácia el equinoccio de primavera por los deseos naturales. Pero conviene separar todo el resto del año los caballos de raza generosa de con las yeguas, no sea que las cubran cuando quieran, ó que si se les impide hacerlo, la viveza de su pasion les cause algun accidente. Por esto soy de sentir que se envíe el macho á pastaderos lejanos de los de las hembras, ó que se tenga atado al pesebre; y en el tiempo que lo piden las hembras, se ha de robustecer con comida abundante, y al acercarse la primavera se ha de engordar con cebada y yeros, para que sufrague á su pasion, y que cuanto mas robusto al tiempo de cubrir la hembra, mas vigor comunique á la cria que ha de resultar de esta union. Algunos previenen que se engorde el caballo padre del mismo modo que á los toros, para que la robustez que adquiera le dé la lozanía correspondiente para satisfacer un número mayor de yeguas. Sin embargo, un padre no debe echarse á menos de quince, ni á mas de veinte. Y así éste puede destinarse á la monta cuando tenga tres años, y por lo comun estar idóneo para ella hasta los veinte. Pero, si es poco vivo para este servicio, se excita por el olfato, frotando con una esponja las partes naturales de la yegua, y aplicándosela al caballo á las narices. Por el contrario, si alguna yegua no quiere recibir el caballo, se untan sus partes naturales con cebolla albarrana machacada, lo cual enciende sus deseos. Algunas veces tambien uno ordinario y comun le excita el deseo del coito: pues desde que éste se le ha acercado, y ha solicitado, por decirlo así, la condescendencia de la hembra, se retira ésta, y cuando ya está mas facil, sé le echa el caballo de mejor raza. Desde este tiempo, si han quedado las yeguas preñadas, se ha de tener mas cuidado con ellas, y se han de fortificar con pastos abundantes. Pero si faltáren las yer-

bas por los frios del invierno, manténganse debajo de techado, y no se ejerciten en el trabajo ni en la carrera, ni se las exponga al frio, ni se tengan en un lugar estrecho ó cerrado, para que no destruyan las unas el feto de las otras: pues todas incomodidades las hacen abortar. Mas si la yegua ha padecido en parto, ó en aborto, el remedio será polipódio machacado, mezclado con agua tibia, y dado por medio del cuerno. Y si ha parido felizmente, de ninguna manera se ha de tocar el potro con la mano, pues aun con el toque mas ligero se le hace daño. Unicamente se tendrá cuidado de que esté con la madre en un sitio espacioso y caliente, para que no le perjudique el frio en el estado de debilidad en que se halla todavía, ó que la madre no lo pise si está en sitio estrecho. Poco á poco se le irá haciendo salir fuera para que el estercolero le queme el casco. En seguida, luego que esté mas fuerte, se le dejará ir á los mismos pastaderos en que está su madre, para que ésta no se fatigue con el deseo de ver su hijo. Pues á esta clase de ganado es mas perjudicial que á otro alguno el amor de los suyos, si no se les deja tenerlos á la vista. Las yeguas comunes suelen parir todos los años: la de raza no conviene que se cubra mas que un año sí y otro no, para que, teniendo mas fuerza el potro con la leche de su madre, esté preparado para los trabajos de los combates.

CAPITULO XXVIII.

De la edad del caballo padre y de la yegua de vientre.

Se hace juicio que un caballo menor de tres años no es idóneo para la monta, pero que puede engendrar hasta los veinte; y que la hembra concibe bien á los dos años, para que pariendo despues de los tres, pueda criar su hijo; y despues de los diez, que no es útil, porque la cria de madre de edad es pesada y desidiosa. Demócrito asegura que estará en nuestro arbitrio el que sea macho ú hembra lo que se conciba; y ordena que, cuando queramos que sea macho, liguemos el testículo izquierdo del caballo con un cordoncillo de lino ú de otra cualquiera cosa; y cuando que-

ramos hembra el derecho. Y opina que se ha de hacer lo mismo en casi todos los animales. [r]

CAPITULO XXIX.

Del natural y buena conformacion del caballo, y del conocimiento de su edad.

Pero cuando ha nacido el potro se puede juzgar de su natural inmediatamente. En efecto, si es alegre, si es intrépido, si no se espanta al ver ó al oir alguna cosa nueva, si yá corriendo delante de la piara, si excede á sus iguales en lozanía, ligereza, y alguna vez en la carrera, si salta sin titubear una zanja, y pasa lo mismo un puente y un rio, estas serán señales de un natural noble. Pero la hermosura del cuerpo consistirá en tener la cabeza pequeña, los ojos negros, las narices abiertas, las orejas cortas y derechas, la cerviz flexible, ancha y no larga, la crin espesa, y que cae por el lado derecho, el pecho ancho y lleno de músculos, las espaldas grandes y derechas, los costados arqueados, el espinazo doble, el vientre angosto, los testículos pequeños é iguales, los lomos anchos y deprimidos, la cola larga, cerdosa y crespa, las piernas iguales, altas y derechas, la rodilla rolliza, pequeña y que no esté vuelta ácia dentro; las ancas redondas, los muslos musculosos y proporcionados; los cascos duros, altos, cóncavos, y redondos, que tengan unas coronas medianas. El cuerpo ha de estar dispuesto en general de manera que sea grande, alto, derecho, que parezca á la vista ágil, y (en cuanto lo permite su figura) entre redondo y largo. El caracter que se estima en estos animales, es que, sin ser arrebatados, tengan viveza, y sin embargo de tenerla sean mansos, pues estos se hallan hábiles para obedecer, y muy prontos para los combates y para el trabajo. Un caballo es bueno domarlo á los dos años para el uso doméstico; pero para los combates á los tres cumplidos: de manera sin embargo que no se dedique á ellos hasta despues de los cuatro. Las señales de los años se mudan con el cuerpo. Pues cuando tiene dos y medio se le caen los dientes de enmedio, tanto los de ar-

riba, como los de abajo. A los cuatro, despues de habérsele caido los colmillos, le salen otros: en seguida, antes de seis años se le caen las muelas de arriba; á los seis años se le igualan los dientes que mudó primero: al séptimo todos sin distincion se le igualan: y de éste en adelante se le ponen huecos y no se puede conocer con certeza la edad que tiene: sin embargo á los diez años empiezan á hundírsele las sienes, y alguna vez á ponerse canas las cejas, y salírsele los dientes de la boca. Basta con lo que se ha dicho acerca del natural, del caracter del cuerpo y de la edad del caballo. Ahora corresponde manifestar el cuidado que se ha de tener con él, ya cuando está sano, y ya cuando está enfermo.

CAPITULO XXX.

Del cuidado que se ha de tener con este animal, y remedios para algunas de sus enfermedades.

Si estando sanos se ponen flacos, mas pronto se restablecen con trigo tostado que con cebada: pero al mismo tiempo se les ha de dar de beber vino, y en seguida irles quitando poco á poco esta especie de mantenimiento, mezclando salvado á la cebada, hasta que se les acostumbre á las habas y á la cebada pura. Todos los dias se han de limpiar los cuerpos de estos animales, no menos que los de los hombres, y muchas veces les es mas provechoso manosearles las espaldas, apretándoles la mano, que si les dieras largamente de comer. Y es muy importante conservarles la robustez del cuerpo y de los pies. Cuyas dos cosas guardarémos, si los llevamos á su debido tiempo á los pesebres, al agua, y á sus ejercicios, y si se tiene cuidado de que la caballeriza esté seca, para que los cascos no se les ablanden con la humedad. Lo que evitaremos facilmente si se entarima el suelo con tablas de roble, ó si se limpia con cuidado de cuando en cuando, y se le echa paja por encima. Comunmente contraen enfermedades estos animales con el cansancio, con el calor, y algunas veces con el frio, y cuando no han orinado á su tiempo, ó si sudan en la carrera é inmediatamente despues de ella beben, ó si

despues de haber estado mucho tiempo parados, se les hace correr de repente. El mejor remedio para el cansancio es la quietud, con tal que se le eche en las fauces aceite, ó manteca con vino. Para el frio se aplican abrigos, y tambien se les unta la cabeza y el espinazo con manteca tibia ó con vino. Si no orina se usan casi los mismos remedios, pues se le vierte sobre los hijares y sobre los riñones aceite mezclado con vino; y si esto ha aprovechado poco, se le introduce por la via de la orina una candelilla delgada, hecha con miel hervida y sal, ó una mosca viva, ó un grano de incienso, ó una candelilla de betun. El mismo remedio se aplica si la orina le hubiere escocido las partes. El dolor de cabeza lo indican las lágrimas que les corren de los ojos, y el tener las orejas agachadas, la cerviz y la cabeza cargadas, hasta caer en tierra. En este caso se le sangra de la vena que está debajo del ojo, se le fomenta la boca con agua caliente, y no se le da de comer el primer dia. El siguiente se le da de beber agua tibia en ayunas, y yerba verde. En seguida se le echa debajo heno añejo ó paja blanda, y al anochecer se le da otra vez agua, y una poca de cebada con dos libras y media de veza, para que dándole mui poca comida, vuelva poco á poco á poder tomar su racion ordinaria. Si le duelen al caballo las quijadas, se le han de fomentar con vinagre caliente, y frotar con manteca añeja: el mismo remedio se le ha de aplicar cuando se le hinchen. Si se lastimáre las espaldas ó echáre sangre de ellas, se sangrará casi de en medio de las dos piernas, y se untarán las espaldas con manuá de incienso, mezclado con la sangre que salga de las piernas, y para que no evacue mas de lo regular se aplicará á las cisuras del animal un poco de su estiercol, y se ligarán con bendas. Al dia siguiente se le sacará sangre de las mismas venas; se curará del mismo modo, no se le dará cebada, y sí solamente una corta cantidad de heno. Desde el tercer dia hasta el sexto se le echará en las fauces como tres cyathos de zumo de puerros, mezclados con una hemina de aceite, lo que se hará por medio del cuerno. Despues del sexto dia se le hará andar despacio, y asi que haya vuelto del paseo convendrá hacerle entrar en la piscina, de manera

que nade: de esta suerte, ayudado con comidas mas sustanciosas, se vá trayendo poco á poco á cumplir su tarea ordinaria. Pero si la bilis molesta á este animal, se le infla el vientre y no puede ventosear. En este caso se le introduce la mano untada con aceite ó manteca, se abren los conductos naturales que estaban obstruidos, y despues de echado fuera el estiercol, se machaca orégano y yerba pedicular con sal, se cuecen y se mezclan con miel, se hacen calas, que se le entran por el conducto regular, las cuales le mueven el vientre, y le hacen expeler toda la bilis. Algunos le echan por las fauces un cuadrante de mirra molida con un hemina de vino, y le frotan el ano con pez líquida. Otros le lavan el vientre con agua del mar, y otros con salmuera reciente. Suelen tambien hacerles daño en los intestinos unos gusanos como las lombrices: las señales de esto son, si los animales se revuelcan á menudo con la fuerza del dolor, si llevan la cabeza al vientre, y si menean muchas veces la cola. El remedio eficaz es, como se ha dicho arriba, meterle la mano en el vientre, sacarle el estiercol, en seguida lavárselo con agua del mar, ó con salmuera fuerte, despues echarle por las fauces raiz de alcaparro machacada con un sextario de vinagre, pues de este modo mueren dichos gusanos.

CAPITULO XXXI.

Remedios para la tós y los empeines.

A toda bestia enferma se le ha de echar mucha paja debajo, para que tenga la cama mas blanda. La tós reciente se cura pronto con lentejas mondadas y molidas, hasta reducirlas á harina mui fina. Lo cual, despues de haberse hecho de esta manera, se mezcla un sextario de agua caliente á igual medida de lentejas, y se le echa en las fauces: se le dá este remedio por espacio de tres dias, y para que se restablezca el ganado enfermo, se le mantiene con yerbas verdes y cogollos de árboles. Pero la tós antigua se quita echándole por las fauces zumo de puerros hasta tres cyathos con una hemina de aceite, y dándole la comida

que acabamos de decir. Los empeines, y todas las partes afectadas de sarna, se frotan con vinagre y alumbre. Si estas enfermedades permanecen, se frotan algunas veces con partes iguales de nitro, alumbre de pluma, y vinagre. Las pústulas se raspan con una almohaza al sol mas ardiente, hasta que salga la sangre; despues se mezclan partes iguales de raiz de grama, de azufre y de pez líquida con alumbre, y con este medicamento se les cura.

CAPITULO XXXII.

Para las rozaduras y para la sarna.

La rozadura se lava dos veces al dia con agua caliente, en seguida se frota con sal molida y hervida con manteca, hasta que la sangre corrompida salga en abundancia. La sarna es mortal para este cuadrúpedo si prontamente no se le aplica remedio. La cual, si es ligera, se frota al sol con resina de cedro, ó aceite de lentisco, ó con semilla de ortigas molida con aceite, ó con aceite de ballena, ó con el licor que suelta en los platos el atun salado: sin embargo, lo que es saludable sobre todo para esta enfermedad es la grasa del becerro marino: pero si ya se ha inveterado, se necesitan remedios mas activos; por lo cual se cuecen betun, azufre, y eléboro con pez líquida y manteca añeja, de todo partes iguales, y se cura con esta composicion, despues de haber raspado la sarna con un hierro, y lavádola con orines. Muchas veces tambien ha aprovechado cortar hasta lo vivo la sarna con un bisturí, separar lo cortado, y despues curar las heridas que se han hecho de resultas de esta operacion con pez líquida y aceite, pues este remedio hace que se limpien y llenen las llagas hasta igualarlas. Las cuales, luego que se han igualado, les será de la mayor utilidad polvorearlas con tizne de caldera, para que se cicatricen mas pronto, y les nazca el pelo.

CAPITULO XXXIII.

Para las moscas, males de ojos y hemorrágias.

Las moscas que infestan las llagas las desviaremos tambien con pez mezclada con aceite ó manteca echada por encima. Las cicatrices de los ojos se alivian frotándolas con saliva en ayunas y sal, ó con polvos de xibia mezclados con sal gema molida, ó exprimiendo por un lienzo sobre los ojos semilla de mostaza silvestre molida. Y todo dolor de ojos se alivia prontamente con una uncion de zumo de llanten y miel sacada sin humo, y si no la hay, á lo menos con miel de tomillo. Algunas veces ha puesto tambien en peligro á estos animales el flujo de sangre por las narices, y se ha contenido echándoles por ellas zumo de cilantro verde.

CAPITULO XXXIV.

Remedios contra la inapetencia, la gana de vomitar y el muermo.

Algunas veces tambien se descaece este ganado por tener astío á la comida. Cuyo remedio es la especie de semilla que se llama *git*[1]: dos cyathos de la cual se muelen, se echan en tres de aceite y un sextario de vino, y se le introducen en las fauces. Tambien se le quita la gana de vomitar haciéndole beber muchas veces una hemina de vino con una cabeza de ajos molida. La apostema es mejor abrirla con una chapa ú hoja de hierro hecha ascua que con un instrumento de hierro frio, y estrujándola para que salga la materia, se cura despues con hilas. Hay tambien una enfermedad pestilencial, que consiste en que de repente y en pocos dias se ponen flacas las yeguas, y en seguida se mueren: lo cual cuando sucede, es bueno echarle á cada una por las narices cuatro sextarios de *garo*, si son de menos alzada, pues si son de mucha, se les echará hasta un congio. Este remedio les hace echar toda la pituita por las narices, y purga enteramente estos animales.

CAPITULO XXXV.

Del furor de las yeguas, y sus remedios.

Es rara á la verdad, pero conocida esta rabia de las yeguas, que consiste en que cuando han visto su figura en el agua, se apodera de ellas una pasion vana, que les hace olvidar la comida, y morir consumidas por ella. Las señales de esta locura son cuando andan dando carreras de una parte á otra por medio de las dehesas, como si las hubieran excitado, y mirando de tiempo en tiempo hácia todas partes, de manera que parece buscar ó desear alguna cosa. Este error de su imaginacion se les disipa si las llevas al agua: pues, como ven su deformidad, se les borra la memoria de su antigua figura. Lo que hemos dicho basta con respecto á las yeguas en general. Ahora daremos preceptos particulares para los que quieren dedicarse á tener piaras de mulas.

CAPITULO XXXVI.

De las mulas.

Para la cria de mulas lo mas principal de todo es examinar y escoger con cuidado los padres de la futura prole, así el macho, como la hembra, pues si uno de los dos no es idóneo, es defectuosa la cria que producen ambos. Conviene escoger la yegua en los diez años primeros de su edad, pues hasta cumplirlos, tiene una forma muy grande y hermosa, de miembros fuertes y mucho aguante para la incomodidad, á fin de que pueda recibir con facilidad una especie extrangera, que se vá, por decirlo así, á injertar en ella, ó llevar en su vientre un feto que no concuerda con su naturaleza, para comunicarle no solamente la bondad de su cuerpo, sino las cualidades de su instinto. Porque al paso que se anima el referido feto con dificultad en el útero de la yegua, despues de concebido echa mucho tiempo en adquirir el grado de perfeccion necesaria para salir al mundo, pues apenas nace cumplido un año al dé-

cimotercio mes y tiene mas de la flojedad del padre que del vigor de la madre. Pero sin embargo, con cuanto menor cuidado se encuentran yeguas para dichos usos, tanto mayor es el trabajo para escoger macho, porque muchas veces la experiencia deja burlado el juicio del que lo aprueba. Pues muchos garañones, admirables en la apariencia, producen unas crias muy malas en cuanto á su figura, ó en cuanto al sexo, porque bien procreen hembras de poca alzada, bien porque aunque la tengan hermosa, dan mas machos que hembras, con cualquiera de estas dos cosas disminuyen la utilidad al padre de familia. Mas algunos despreciables á la vista son fecundos en crias de mucho valor. Algunos tal cual vez transmiten su generosidad á sus hijos, pero debilitados por el placer, rarísimas veces se excitan al amor. A semejante garañon deben los que cuidan de esto arrimarle hembra de su misma especie, porque la naturaleza ha hecho mas familiares entre sí á los que son semejantes. Pues con esto se consigue que, encendido, por decirlo así, y obcecado con la pasion de la que se le ha presentado, y aun se le ha atraido, dejándole que la monte, quitándole ésta, se arroje sobre la yegua que habia desdeñado.

CAPITULO XXXVII.

Que se modere el furor del garañon, y modo que hay de hacerlo; precauciones que se han de tomar para esta monta; y del mulo romo.

Hay otra especie de garañones furiosos en su pasion, y que, si no se contienen con destreza, causan perjuicio á la piara. Pues el que es de esta suerte, rompe muchas veces las cadenas ó cordeles con que está atado, é inquieta las yeguas preñadas, y cuando cubre las otras les tira bocados en las cervices y en las espaldas. Lo cual, para que no lo haga, atándolo por un rato á una atahona, modera con el trabajo la vehemencia de su pasion, y cubre la yegua cuando ya está mas calmada aquella. Y sin embargo no se le ha de echar de otra manera aquel cuyas pasiones son menos exaltadas, porque es muy importante que el

natural de este animal, de suyo dormido, se sacuda y excite con un ejercicio moderado, y que el macho no cubra á las hembras hasta que, habiéndose hecho mas vivo, comunique á su produccion por medio de una fuerza oculta principios mas ágiles para su formacion. Pero la mula no solo se engendra por un asno y una yegua, sino tambien por una burra y un caballo, y por un asno silvestre y una yegua. Mas algunos autores, que no se deben pasar en silencio, como Marco Varron [1], y antes de él Dionisio [2] y Magon han dicho que las crias de las mulas pasaban en los paises de África por una cosa tan poco prodigiosa, que están tan familiarizados los habitantes con los partos de ellas, como nosotros con los de las yeguas. Y sin embargo, no hay en esta casta de animales otro mejor, así en cuanto á su natural, como por lo respectivo al cuerpo, que el procreado por el asno: aunque puede compararse algun tanto á éste el que proviene de un asno silvestre, á no ser que sea indómito y rebelde á la sujecion, segun la costumbre de los animales que no están domesticados, y que haya salido á la figura macilenta de su padre. Y así un asno de esta clase es mas útil para dar nietos, que para dar hijos. Pues cuando se echa á una yegua un garañon, hijo de una burra y de un asno silvestre, quebrantado gradualmente el natural silvestre, saca la cria que resulta de esta union la figura y moderacion del padre, y la fortaleza y agilidad del abuelo. Los mulos procreados por un caballo y una burra, aunque toman de su padre el nombre, pues se llaman en latin *hinni* [3], se parecen mas en todo á su madre. Y así es muy conveniente destinar á la cria de mulas un asno cuya especie habrá dado á conocer la experiencia ser mas bien formado. Sin embargo, no se debe aprobar por el aspecto, sino el que tenga el cuerpo muy grande, la cerviz fuerte, los costados robustos y anchos, el pecho musculoso y extendido, los muslos nerviosos, las piernas compactas, el color negro ó piel de rata: pues el rucio, á pesar de ser comun en el asno, no prueba muy bien en la mula. Y no nos dejemos engañar por el conjunto de la figura de este animal, si la vemos tal como es de nuestra aprobacion, porque así como las manchas que se hallan en

las lenguas ó en los paladares de los carneros, se encuentran comunmente en los vellones de los corderos, del mismo modo, si el asno tiene en las pestañas ó en las orejas pelos de otro color que el de lo restante de su cuerpo, saca tambien con frecuencia crias de color diferente del suyo, y que el mismo color, aunque se haya examinado en el garañon con la mayor prolijidad por el amo, lo engaña sin embargo muchas veces; pues en algunas ocasiones, aun sin las antedichas señales, engendra mulas que no se le parecen; lo que no pienso sea motivado de otra cosa que de haber de resucitarse en los nietos el color de su abuelo, por la mezcla de los principios generativos del padre. Por consiguiente, desde que un rucho, tal como yo lo he delineado, acaba de nacer, conviene que se le quite á su madre, y se aplique á una yegua sin que ésta lo conozca. Es muy facil engañarla en las tinieblas, pues quitándole su hijo en un sitio oscuro, criará al rucho como si lo hubiera parido, y desde que se ha acostumbrado á él por espacio de diez dias, en lo sucesivo siempre que quiera mamar le dá la teta. Criado el garañon de esta manera aprende á amar las yeguas. Algunas veces tambien, aunque se haya criado con la leche de su madre, puede apetecer tener comercio con aquellas, si ha estado desde pequeño con ellas. Pero no conviene que las cubra antes que tenga tres años, y si esto se le concede, será del caso que sea en primavera, como que se ha de fortificar, y aun engordar con forrage verde, que se le cortará á trozos, y con cebada en abundancia. Y sin embargo, no se echará á yegua nueva; pues, si ésta no ha sido cubierta antes por macho de su especie, echa de sí á coces al garañon al irla á saltar, y la ofensa que ha recibido de ella, le hace concebir aversion aun á las demas yeguas. Para que esto no suceda, se arrima á la yegua un burro degenerado y comun, que solicite sus favores; y sin embargo no se deja que la cubra; pero si ella está dispuesta á recibirlo gustosa, separando inmediatamente el mas ordinario, se le echa el garañon de raza superior. Hay un sitio dispuesto para este efecto (las gentes del campo le llaman *máquina* [4]), el cual tiene dos paredes levantadas en un repecho, y á tan corta distancia una de

otra, que la hembra no se puede resistir, ni hurtar el cuerpo al garañon que la va á cubrir: hay entrada por ambas partes, pero la de la inferior la cierran rejas de hierro, á las cuales atan la yegua, poniéndole una cabezada, de suerte que esté en lo mas bajo del repecho, para que estando inclinada ácia adelante, reciba mejor al garañon, y en atencion á ser mas pequeño que ella, le proporcione subir sobre sus espaldas con mas facilidad desde un sitio elevado. Luego que la yegua haya parido lo que concibió del asno, lo cria, estando vacía, por todo el año siguiente: pues esto es mas útil que lo que hacen algunos, que aun á la recien parida le echan el caballo. Así que la mula tiene un año, será bueno apartarla de su madre, y despues de haberla apartado llevarla á pacer á montañas ó parages incultos, á fin de que se le endurezcan los cascos, y despues sea á propósito para caminatas largas; pues para albarda es mejor el mulo. Aquella á la verdad es mas ágil; pero uno y otro sexo anda bien al camino, y rompe cómodamente la tierra, á no ser que el precio de este cuadrúpedo sea gravoso al labrador, ó el campo, por lo pesado de la tierra, exija las fuerzas de los bueyes.

CAPITULO XXXVIII.

De las enfermedades de este ganado y de sus remedios, y cómo se han de aplicar.

Ya he manifestado la mayor parte de los remedios que convienen á éste ganado al tratar de las otras especies: sin embargo, no omitiré algunas enfermedades que le son propias, cuyos remedios voy á escribir. Cuando una mula tiene calentura se le da col cruda. A la que tiene huérfago, se sangra y se le echa como una hemina de zumo de marrubio, mezclado con un sextario de vino, y media onza de aceite de incienso. A la que tiene esparavanes se le pone harina de cebada, despues se le abre la apostema con hierro, y se cura con hilas, ó se le echa por la nariz izquierda un sextario de garo superior, mezclado con una libra de aceite, y se añaden á este medicamento las claras de tres ó cuatro

huevos, separando las yemas: se suele abrirla los muslos, y alguna vez aplicarles fuego. Si la sangre se les baja á los pies se les extrae lo mismo que á los caballos, ó si hay la yerba que llama la gente del campo *veratro* [1], se les da en lugar de forrage. Hay otra llamada *hyosciamo* [2], cuya semilla, molida y dada con vino, cura dicha enfermedad. La falta de carnes y la languidez se remedia dando muchas veces una bebida compuesta de azufre molido, un huevo crudo, y una dragma de mirra molida. Estas tres cosas se mezclan con vino, y despues se le echan en las fauces. Y estos mismos remedios curan igualmente la tós y los dolores de vientre. Para la falta de carnes nada és tan eficaz como la alfalfa. Esta yerba verde, pero cuando ya no tardará en secarse, dada en lugar de heno, engorda las bestias; pero se les ha de dar con moderacion, no sea que se sofoquen con la mucha sangre que cria. Cuando una mula está cansada y acalorada, se le echa grasa en las fauces, y vino puro en la boca. Las demas cosas, con respecto á las mulas, se harán como hemos manifestado en los primeros capítulos de este volumen, que contienen el modo de cuidar los bueyes y las yeguas.

NOTAS AL LIBRO SEXTO.

Notas al prefacio.

1. De *juvo* que significa ayudar.

2. Seguramente le fue molesto á Plinio, que habiendo referido en el lib. 18, cap. V, las dos primeras preguntas y sus respuestas, calla la tercera, sin embargo de ser muy amante de las hipérboles. Pero no fue molesto á Ciceron, que en el libro 2. cap. 25 *De Officiis* refiere la tercera y añade la cuarta que es arar la tierra.

3. Lib. 2, cap. 15 de su obra *de las cosas del campo.*

4. Fue costumbre entre los antiguos cuando querian fundar una ciudad, uncir un buey y una vaca á un arado y con él ir trazando el sitio en que la habían de edificar: iban ceñidos al modo de los Gabinos, y llevaban el arado con la mancera ladeada, para que los terrones cayesen al lado de adentro, y trazaban un surco todo al rededor del terreno que había de ocupar la ciudad, para levantar allí las murallas, levantando el arado en el lugar donde se habían de poner las puertas.

5. Diosa de los trigos, hija de Saturno y de Ops, y madre de Proserpina.

6. Véase la nota 43 del libro primero.

Notas al capitulo II.

1. En el cap. 138 de Caton y en el 22 lib. 2 de nuestro autor, se dice que en los dias de fiesta se permite uncir los bueyes solamente para ciertos trabajos que allí se refieren y no para otros algunos.

2. En el cap. 2, del lib. 2. Este primer volúmen contiene los dos primeros libros.

Nota al capitulo V.

1. En castellano *pulmonaria.*

Notas al capitulo VI.

1 Nueve onzas.

2. El *papiro* es una planta conocida en Egypto, que ha servido para varios usos, y entre otros para ligaduras; como se ve en la sátira 4.ª de Juvenal, y en la oda 4.ª de Anacreonte.

Notas al capitulo VIII.

1. En castellano *ránula.*

2. En el original dice *allecula*, que significa un pez muy

pequeño; y como es diminutivo de *hallec*, que significa tambien esta salsa, por eso lo he vertido así.

NOTAS AL CAPITULO IX.

1. La misma salsa.
2. Bebida ó medicamento que usaban administrar los albeytares á los animales enfermos, llamado tal vez así porque les excitaba la salivacion.

NOTA AL CAPITULO XII.

1. Centinódia, ó polígono avicular.

NOTA AL CAPITULO XIII.

1. De *corium*, que significa pellejo.

NOTA AL CAPITULO XIV.

1. Solo Columela nombra esta yerba. Sus anotadores emplean mucha erudicion para averiguar qué nombre tiene en el dia, pero no se ha averiguado.

NOTAS AL CAPITULO XV.

1. Bardana ó lampazo.
2. En castellano *lechetrezna*.

NOTAS AL CAPITULO XXVII.

1. Virg. *Georg*. lib. 3. v. 266 y siguientes.
2. Este Glauco, hijo de Sisipho, rey de Potnia, fue devorado segun unos por las yeguas que mantenía con carne humana; segun otros fue hecho pedazos por las yeguas que tiraban de su carro, en castigo del desprecio que había manifestado por los sacrificios de Venus.
3. Viento que sopla por el punto cardinal del horizonte, por la parte del occidente.
4. El que sopla entre el oriente y el mediodía, que se llama Sudeste.
5. Viento del Norte.
6. El que sopla de entre el septentrion y el occidente, que es el Noroeste.
7. Viento de Mediodia ó Sur.
8. Plinio en el lib. 4, cap. 22 confirma éste hecho; pero no debe dejar de tenerse por una fábula que debe verosimilmente su orígen tanto á la fecundidad de las yeguas de éste pais, como á su excesiva ligereza, que habrá dado lugar sin duda á la costumbre de decir metafóricamente al principio, que se habían concebido del viento, y en seguida se habrá tomado ésta expresion figurada en sentido propio.

NOTA AL CAPITULO XXVIII.

1. Este pasage se cita en varios autores, como de Africano; sin embargo Paladio lo atribuye tambien á Demócrito. Aunque la ridiculeza de esta opinion sea evidente, no sería fácil quitársela de la cabeza á muchas mugeres, y aun á ciertos hombres.

NOTA AL CAPITULO XXXIV.

1. *Neguilla*, yerba muy comun en los sembrados.

NOTAS AL CAPITULO XXXVII.

1. En el lib. 2.° cap. 1.° *de las cosas del campo.*
2. Este es Casio Dionisio de Utica, que tradujo al griego la obra de Magon.
3. De *hinnitus* que es el relincho del caballo.
4. *Máquina* en latin y en castellano, significa todo lo que puede servir para aumentar las fuerzas motrices.

NOTAS AL CAPITULO XXXVIII.

1. Vedegambre, ó eléboro.
2. Beleño.
3. Aunque en el prefacio de esta traduccion me he empeñado, siguiendo la opinion de Saboureux, en persuadir que Columela no es el autor de la division de su obra por capítulos, como la tenemos en el dia; sin embargo, por este pasage parece que sus libros estaban divididos en muchas partes, que asi llama el autor á lo que yo, conformándome con el modo vulgar de hablar adoptado por los editores, llamo capítulos.



LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

De las cosas del campo.

LIBRO SEPTIMO.

Del ganado menor.

CAPITULO I.

Del borrico.

Habiendo de tratar del ganado menor, Publio Silvino, tendrá el primer lugar el asnillo menor de Arcadia: este animal vil y comun que quieren los mas de los autores de las cosas del campo que cuando se trata de comprar y mantener bestias de carga, sea el que principalmente se procure adquirir; y no sin razon. Porque se puede mantener, aunque sea en un campo que carezca de pastos, pues se contenta con poco forrage y con cualquiera que sea: como que se alimenta con hojas de árbol ó con matas espinosas, con ramas de sauce ó con un haz de sarmientos. Pero con la paja que abunda en casi todos los paises aun se pone gordo. Aguanta muy bien la desidia de un borriquero atolondrado, y no menos los golpes y la escasez; por lo cual tarda mas en perder las fuerzas que cualquiera otro animal, pues como resiste sobre manera el trabajo y el hambre, rara vez le acometen las enfermedades. Este animal, cuyo mantenimiento es de tan poco costo, se emplea en muchísimos trabajos y muy precisos, mayores de lo que corresponde á su valor, pues no solo rompe con arados ligeros la tierra franca, como es la de la Bética y la de toda la Lybia, sino que tira de los carros en no teniendo demasiado peso. Muchas veces tambien, como dice el mas célebre de los poetas (Virgilio Georg. lib. 1. v. 273) el conductor de un borriquillo pesado lo carga de frutas or-

dinarias, y al volver de la ciudad trae una piedra de molino picada sobre él, ó una carga de pez negra. Pero el trabajo casi ordinario de este animal es hacer dar vueltas á las piedras referidas y moler trigo. Por lo cual toda hacienda de campo ha menester el borrico, como el instrumento mas necesario, el cual puede llevar cómodamente á la ciudad y retornar de ella, como he dicho, en el cuello ó en la espalda las mas de las cosas que sirven para nuestro uso. Pero cuál sea la especie mas apreciable, y cuál el mejor modo de cuidar estos animales, se ha explicado suficientemente en el libro anterior[1] cuando se dieron preceptos en orden á los de raza superior.

CAPITULO II.

De las ovejas y de sus diferentes castas.

Despues de los cuadrúpedos mayores tienen el segundo lugar las ovejas, que tendrían el primero con respecto á la utilidad tan grande que se saca de ellas. Pues este ganado es el que nos defiende principalmente del frio, y nos provee de los vestidos mas decentes para cubrir nuestros cuerpos. Ademas de que no solo hartan á los campesinos con la abundancia de leche y queso, sino tambien adornan las mesas de las personas de gusto con agradables y copiosos manjares. Y á algunas naciones que les falta el trigo les sirven de único alimento, por lo cual la mayor parte de los Nómades y Getas se llaman *galactopotas* ó bebedores de leche. En fin este ganado, aunque es delicadísimo, como dice muy sábiamente Celso, es de una salud muy segura y no padece enfermedad pestilencial. Sin embargo se ha de escoger acomodado á la naturaleza del pais: lo cual previene Virgilio (Georg. lib. 2. v. 89) que se observe siempre, no solamente en orden á este ganado, sino con respecto á todas las partes de la agricultura, cuando dice: "Pero ni todas las tierras pueden llevar todas las cosas." Los terrenos pingües y llanos mantienen ovejas grandes: el endeble y de colinas las cuadradas, el inculto y montuoso las pequeñas: el ganado que se cubre con pieles se apacienta con muchísima comodidad en los prados y en los barbe-

chos que están en llanos. Y este ganado no solo es de muy diferentes castas, sino de muy diferentes colores. Nuestros mayores tenían por de una casta sobresaliente las ovejas de Mileto, las de Calabria y las de Apulia, y por las mejores de estas las de Tarento. Ahora pasan por mas excelentes las de la Galia, y entre ellas principalmente las de Altino, y tambien las que pastan en los campos de Macra, cerca de Parma y Módena. En cuanto al color no solo es el mejor el blanco, sino tambien el mas útil: pues con él se tienen muchísimos colores; y este color no se puede tener por medio de otro. Son tambien de un precio recomendable por su naturaleza, el color obscuro y negruzco, los que dan en Italia Polencia, y en la Bética Córdoba. Tambien los de Asia rojos, que llaman *erythreos*. Pero la experiencia ha enseñado á sacar otras variedades en esta clase de ganado: pues como se hubiesen traido de los paises de Africa vecinos al municipio de Cádiz, entre otros animales feroces, carneros silvestres y montaraces de un color admirable á los empresarios de espectáculos, Marco Columela mi tio paterno, varon de agudo ingenio y célebre labrador, habiendo comprado algunos, los envió á sus haciendas, y despues de haberlos amansado los echó á ovejas cubiertas. Al principio parieron corderos burdos, pero del color de los padres, y estos mismos, echados despues á ovejas de Tarento, procrearon carneros de vellon mas fino. Despues de lo cual todo lo que provino de estos sacó la suavidad de la lana de las madres y el color de la de los padres y abuelos. De este modo decía Columela que la especie de un animal silvestre fuese como fuese volvía á reproducirse en sus nietos, mitigado por grados su natural silvestre. Volveré al asunto. Hay pues dos especies de ovejas, finas y burdas. Pero aunque hay muchas cosas que conviene observar con respecto á ámbas y son comunes á una y otra, ya en la compra y ya en la manutencion de ellas, hay algunas peculiares de la especie mejor. Si lo que mas agrada es la blancura de la lana, siempre escogerás los moruecos mas blancos, porque muchas veces un carnero que lo es tiene un hijo de color obscuro, pero de uno de este color ó rojo, nunca se produce uno blanco.

CAPITULO III[r].

De la eleccion de moruecos, de la edad que han de tener éstos y las ovejas que han de cubrir, y del cuidado que exigen.

Y así no solo es motivo para aprobar un morueco el que su vellon sea blanco, sino tambien el que el paladar y la lengua sean del mismo color de la lana: pues cuando éstas partes del cuerpo son ó negras ó manchadas, nacen tambien los corderos obscuros y pintados, y esto lo ha explicado grandemente entre otras cosas el mismo poeta que cité arriba (Virg. Georg. lib. 3. v. 387) por estas palabras; "Pero por mas blanco que sea un carnero, si tiene en su húmedo paladar una lengua negra, deséchalo, no sea que obscurezca con manchas negruzcas los vellones de sus hijos". Lo mismo se ha de observar en los carneros rojos y en los negros, en los cuales el paladar y la lengua deben ser igualmente (como he dicho ya) del mismo color de la lana, y mucho menos ha de ser manchado el todo de la piel: por lo cual no conviene comprar las ovejas sino cuando están sin esquilar, para que se manifieste mejor la unidad del color, que, si no es muy completa en los carneros, las manchas del padre las sacan por lo comun los hijos. La figura que mas se aprueba en un carnero es cuando es alto y largo, tiene el vientre descolgado y cubierto de lana, la cola muy larga, el vellon espeso, la frente ancha, las criadillas gruesas, los cuernos retorcidos, no porque en teniéndolos sea mas útil, pues es mejor el carnero mocho, sino porque hacen mucho menos daño los cuernos retorcidos que los levantados y abiertos. Sin embargo en algunos paises en que el clima es húmedo y airoso, escogeremos los machos de cabrío y los carneros que tengan cuernos aunque sean muy grandes, porque siendo extendidos y altos defienden de la tempestad la mayor parte de la cabeza. Y así si el invierno es comunmente muy rigoroso, escogeremos esta casta de cuernos grandes: si es mas benigno, aprobaremos un morueco mocho; pues en el que tiene cuernos hay el inconveniente de

que como se siente armado de cierta especie de dardo natural en la cabeza corre frecuentemente á pelear y se hace mas atrevido con las hembras: pues persigue con la mayor violencia á su rival, aunque él solo no séa suficiente para cubrir el rebaño, y no permite que otro lo haga sino cuando él está fatigado. Pero el mocho, conociendose como desarmado, al paso que no es inclinado á pelear, es mas moderado en los placeres. Y asi los pastores reprimen la violencia del macho ó carnero topador con esta industria: Clavan alambres puntiagudos en una tabla de roble de un pie de largo que le atan á los cuernos con las puntas ácia la frente. Esta precaucion impide al animal, por mas feroz que sea, que riña con los otros, porque no puede dar una topetada sin herirse á sí mismo con el golpe que da contra las puntas. Pero Epicarmo de Syracusa, que escribió con mucha exactitud de las medicinas de los animales, asegura que el carnero peleador se aplaca barrenándole los cuernos por la parte de la curvatura mas inmediata á las orejas. La mejor edad de este cuadrúpedo para la generacion es la de tres años, y con todo eso no es inhábil hasta los ocho. La oveja debe cubrirse despues de los dos años; pasa por nueva á los cinco, y deja de parir despues de los siete. Con que (como he dicho) comprarás las ovejas sin esquilar: desecharás la que tenga la lana manchada y la de color obscuro con pelo blanco, porque es color incierto. Tambien desecharás la que sea mayor de tres años, tenga los dientes fuera de la boca y sea estéril. La escogerás de dos años, de cuerpo grande, larga de cola, y de lana que esta no sea áspera, que tenga el vientre cubierto de lana y ancho, porque se ha de evitar el lampiño y pequeño. Y estas cosas son las que se han de observar comunmente poco mas ó menos en la compra de las ovejas. Estas se han de tener tambien presentes para cuidarlas: los establos hacerlos bajos, pero mas largos que anchos, para que á un mismo tiempo estén calientes en el invierno y las estrechuras no sofoquen las crias. Se expondrán hácia el mediodía. porque este ganado aunque es el mas vestido de todos los animales es sin embargo el que menos aguanta el frio así como el calor del estío. Por lo cual debe haber delante de la entrada un corral cercado con paredes

altas para que pueda salir el ganado con seguridad durante el estío. Y se procurará que no pare humedad alguna en los establos, y que estén siempre cubiertos de helechos muy secos ó paja, para que las paridas tengan camas muy limpias y blandas. Estarán los establos muy aseados, para que la salud de las ovejas, que es lo que se debe atender principalmente, no padezca con la humedad. Pero á todo ganado se le han de dar pastos abundantes. Pues aunque sea un corto número, si está harto de ellos, rinde mas á su dueño, que un hato muy grande que sienta escasez. Pero buscarás unas dehesas no solo yerbosas sino libres de espinas, porque para usar de la autoridad del divino poema (Virgilio Georg. lib. 3. v. 385, y 442) muchas veces, si tienes aficion á la lana, en primer lugar huye de los bosques ásperos, no haya bardana mayor, ni abrojos. Porque estas plantas ocasionan sarna á las ovejas, como dice el mismo, cuando despues de haberlas esquilado se les ha pegado el sudor por no haberse lavado, y las pinchudas espinas han desgarrado sus cuerpos, disminuyéndoseles tambien la lana de dia en dia, supuesto que mientras mas le crece al ganado, mas expuesta está á arrancársele de la piel, mientras está paciendo, por las zarzas que se agarran á ella como anzuelos. Pero el ganado fino[2] pierde tambien su cubierta con que está resguardado, y ésta no cuesta poco reponerla. Convienen comunmente los autores en que el primer tiempo para echar el morueco á las ovejas, es, si está la oveja temprano en disposicion, el de la primavera en las fiestas de Pales; pero si ha parido por aquel tiempo, ácia el mes de julio. Sin embargo el primer tiempo es sin duda mejor, porque así como á la recoleccion de granos sucede la vendimia, á esta suceda el parto de las ovejas, y el cordero harto con la yerba de todo el otoño, tome fuerzas antes de la tristeza de los frios, y del ayuno del invierno. Pues el cordero de otoño es mejor que el de primavera, y es mas útil que se fortifique antes del solsticio de estío que antes del de invierno; y este es el único de todos los animales que nace cómodamente en este último. Pero si el caso exige que se hayan de procrear muchísimos machos, Aristóteles, varon el mas instruido en las cosas de la naturaleza, ordena que en el tiempo de cubrir las ovejas se obser-

ven en los dias secos los vientos del septentrion á fin de hacer pacer el ganado ácia este viento y se cubran las ovejas mirando á él: pero si son hembras las que se han de producir se deben buscar los vientos del mediodía y hacer cubrir las ovejas mirando al sitio por donde soplan. Pues lo que hemos enseñado en el libro anterior de que se ligue el testículo derecho ó tambien el izquierdo, en los hatos grandes es engorroso. Cuando el pastor ha de ir á buscar pastos á algun parage lejano despues de haber parido las ovejas, pues el capataz reserva casi toda la cria para que paste en las inmediaciones del pueblo, entregará al carnicero los corderos tiernos, antes que hayan gustado la yerba, porque no solo se llevan con poco gasto, sino porque destetados se percibe no menor utilidad de la leche de las madres. Sin embargo convendrá dejar crecer algunos en la inmediacion de la ciudad, pues el ganado del pais es mucho mas útil que el forastero, y no se debe dar lugar á que el dueño se quede de una vez sin todo el rebaño, por haberse consumido con la vejez: principalmente siendo el primer cuidado de un buen pastor, sustituir todos los años en lugar de las ovejas muertas ó enfermas, otras tantas ó aun mas cabezas; porque muchas veces el rigor de los fríos y del invierno engaña al pastor y mata aquellas ovejas que habia él dejado en el otoño, y persuadido que todavía podian aguantar el invierno no las habia quitado de enmedio: cuanto mas que tambien por estas casualidades no se completará el número sino con las crias nuevas y mas fuertes, que no se encierren en el establo el invierno. Lo cual el que lo hiciere tendrá presente no dejar la cria á la oveja menor de cuatro años, ni á la que pase de ocho, pues ninguna de estas dos edades es propia para criar. Ademas de que lo que se forma de un material viejo, saca la vejez de su origen por lo comun: pues ó es estéril ó débil. El parto de la oveja se ha de asistir no de otra manera que lo hacen las comadres parteras con las mugeres, pues no pare de otra manera este animal que como lo hacen las mugeres, y muchas veces tambien padece tanto mas en el parto, cuanto mas privado está de toda razon: por lo cual el mayoral de este ganado debe estar instruido en la veterinaria, para que si el caso lo exige si está el feto atravesado en la matriz lo ex-

traiga entero ó á pedazos, partiéndolo con un instrumento de hierro sin perjuicio de la madre, á lo que llaman los griegos *embrosxein*. Pero desde que el cordero ha nacido se debe poner en pie y aplicarlo á las tetas de la madre, y ademas abrirle la boca y humedecérsela con leche que se hará salir de la madre ordeñándola para que aprenda á sacar el alimento de ella: mas antes de hacer esto se ha de extraer un poco de la leche que los pastores llaman *calostros*, la que si no se hace salir algun tanto, hace mal al cordero: el cual dos dias despues de haber nacido se encierra con su madre para que ella lo abrigue y él aprenda á conocerla. Despues, mientras no retoza, se guardará en un encierro obscuro y caliente: y cuando ya retoce, convendrá que se le encierre en un aprisco formado con varetas junto con los de su edad, no sea que con los demasiados brincos y saltos pueriles, por decirlo así, se ponga flaco: y se ha de procurar que el mas delicado se separe de los mas fuertes, porque el robusto fatiga al endeble. Y es bastante que por la mañana, antes que el rebaño salga á pacer, despues tambien á la entrada de la noche, cuando vuelvan las ovejas hartas, se junten con ellas los corderos: á los cuales, así que empiecen á tomar fuerzas, se les ha de echar dentro del establo cítiso ó alfalfa y tambien salvado, ó si el precio de los granos lo permite, harina de cebada ó de yeros; despues de lo cual luego que hayan tomado toda su robustez, se arrimarán las madres á los prados ó á los barbechos contíguos á la casa de campo, y los corderos se harán salir de su encierro para que aprendan á pacer fuera. En cuanto al género de forrage que les conviene, tendremos presente (como hemos dicho antes, y acordándonos ahora de lo que hemos omitido) que las yerbas mas agradables son las que nacen en los campos labrados con el arado: en seguida las que se crian en los campos que carecen de humedad, y que las de las lagunas y bosques pasan por las menos convenientes: y sin embargo ningunos forrages ni aun pastos hay tan gratos que á la larga no dejen de disgustar á las ovejas, si no ocurre á su fastidio el pastor dándoles sal, la cual puesta en dornajos de madera, como para condimento del forrage, la lamen las ovejas cuando vuelven de pastar, y con su sabor se les

abre la gana de beber y pacer. Y por el contrario se socorre la escasez del invierno echándoles de comer en los pesebres debajo de techado: se alimentan muy bien con hojas de olmo ó de fresno que se habrán guardado, ó con heno de otoño que se llama *cordo*: pues este es mas tierno, y por lo mismo mas agradable que el que se ha cogido á su tiempo. Tambien se mantienen muy bien con citiso y veza cultivada. Sin embargo cuando las demas cosas faltarán es menester paja aunque sea de legumbres: pues la cebada sola ó el haba molida con sus vainas ó la gulga son mas costosas que para poderlas dar en las inmediaciones del pueblo por poco dinero; pero si su precio equitativo lo permite son sin duda muy buenas. En cuanto á los tiempos de apacentar el ganado y de llevarlo al agua, no soy de distinto sentir que Virgilio (Georg. lib. 3. v. 324) cuando dice: "Cuando aparece el lucero de la mañana[4], cuando apunta el dia, cuando las yerbas blanquean con la helada, llevemos el ganado á pacer en los campos frios, pues el rocío le es muy agradable en la yerba tierna." En seguida luego que la hora cuarta del dia les hará sentir la sed, lo conduciremos á los pozos ó á los estanques profundos, y al mediodía (como dice el mismo) al valle, si en alguna parte de él una grande y antigua encina consagrada á Júpiter extiende sus largas ramas, ó si hay algun bosque sagrado, inaccesible á los rayos del sol por su espesura y multitud de acebos. Despues, mitigado ya el calor, los llevaremos otra vez al agua y á pacer, cuando se pone el sol y el fresco lucero de la noche templa los aires, y la luna trayendo el rocío da nuevo vigor á los bosques. Pero se ha de observar en el estío mientras aparece la Canícula, que antes del mediodia se conduzca el ganado con la cabeza mirando ácia el poniente, y despues de mediodia ácia levante: como que es muy importante que las cabezas de los animales que pacen no estén cara á cara con el sol, que por lo comun les es perjudicial al nacer dicha constelacion. El invierno y la primavera se tendrán encerradas en el aprisco por las mañanas hasta que el sol quite la helada á los campos, porque la yerba que está cubierta de ella ocasiona catarro al ganado, y le alarga el vientre: por lo cual tambien en los tiempos

frios y húmedos del año no se le ha de dejar beber mas de una vez al dia. Ademas de esto el que va con el rebaño ha de ser muy cauto y vigilante (lo que se previene á todos los que guardan toda especie de ganados), y lo ha de gobernar con mucha blandura: mas semejante á conductor que á dueño; y para reunirlas y recoger las ovejas las amenazará con la voz y el cayado; y jamas les ha de tirar dardo: ni se retirará muy lejos de ellas: ni se recueste ni se siente, pues si no anda debe estar en pie: porque la obligacion de un guarda de ganado, es tener los ojos colocados, por decirlo así, sobre una atalaya muy alta y elevada, para no permitir que las mas pesadas y las preñadas deteniéndose, y las ágiles y paridas corriendo, se separen de las demas: no sea que algun ladron ó alguna fiera engañe al pastor que se descuide. Pero estos preceptos son generales á casi toda especie de ovejas. Ahora diremos los que son propios de las de raza superior.

CAPITULO IV.

De las ovejas cubiertas.

El ganado griego, que comunmente se llama tarentino, apenas conviene tenerlo, sino cuando el amo está presente: pues necesita mas cuidado y mas alimento que los demas. Porque si todo el ganado lanar es mas delicado que los otros ganados, entre los de esta especie ninguno hay que lo sea tanto como el de Tarento, que no aguanta descuido alguno, y mezquindad mucho menos de parte del amo ni de la de los mayorales, ni puede tolerar el calor ni el frio. Comunmente se mantiene en la casa, y rara vez fuera, y es muy ansioso de comida: por lo que si se le sisa por fraude del capataz se sigue la destruccion del rebaño. Cada cabeza se mantiene bien al pesebre en el invierno con tres sextarios de cebada ó cuatro de habas molidas con sus vainas, ó de gálgana, con tal que ademas se le dé hoja de árbol seca, alfalfa seca ó verde, ó citiso, y tambien siete libras de heno de otoño, ó paja de legumbres en abundancia. En este ganado es muy pequeña la utilidad que se puede sacar de la venta de los corderos, y de la leche ninguna, porque los

que no se han de conservar, se matan por lo comun á muy pocos dias de haber nacido, sin aguardar á que esten formados, y las madres que han quedado sin hijos dan de mamar á los agenos, pues á cada cordero señalan dos ovejas que lo crien; y no conviene privarlos de la mas pequeña parte de la leche, para que estando mas saciados de ella, se fortifiquen prontamente, y la que los ha parido, asociada con la nodriza, tenga menos trabajo en criar su hijo. Por cuyo motivo se han de observar con el mayor cuidado, aplicar todos los dias los corderos á las tetas de las madres, y á las extrañas que no les tienen cariño. Mas en semejantes rebaños conviene criar mas machos que en los de lana burda: pues castrados estos antes que puedan cubrir las hembras, asi que han cumplido los dos años, se matan, y sus pieles por la hermosura de su lana se venden á los comerciantes á mayor precio que otros vellones. Pero tengamos presente que la oveja griega se apaciente en campiñas rasas limpias de todo arbusto y zarza, no sea que, como dije arriba, se arranque la lana y la cubierta. Y sin embargo ella no quiere el cuidado menos diligente que se tiene fuera, porque no salga todos los dias á pacer, sino el mayor que se tiene dentro de la casa de campo: pues se ha de descubrir y refrescar mas á menudo: se ha de abrir su lana y regar con aceite y vino mas veces: alguna vez se ha de lavar enteramente si el buen temple del dia lo permite, y esto es bastante que se haga tres veces al año; pero los establos se han de barrer y limpiar frecuentemente, y se ha de dar salida á toda la humedad que ocasiona la orina, la cual se seca con muchísima comodidad horadando las tablas con que se entariman para que el rebaño se eche sobre ellas. Y no solamente se han de libertar los establos del cieno ó del estiercol, sino tambien de las serpientes venenosas: lo cual para que se haga (Virgilio Georg. lib. 3. v. 414.) habitúate á quemar en los establos el oloroso cedro, y á ahuyentar con el olor del galbano las venenosas serpientes. Muchas veces la víbora peligrosa para tocarse ha estado oculta bajo de los pesebres que están fijos, y llena de terror ha huido de la luz: ó la culebra acostumbrada á estar debajo de techado. Por lo cual, segun el mismo ordena, toma piedras en la mano, pas-

tor; toma el cayado y echa fuera este reptil que te amenaza y que infla su cuello dando silbidos. Y para que no sea preciso hacer esto con peligro, quema muchas veces cabellos de muger ó asta de ciervo: cuyo olor sobre todo no deja parar en los establos semejante peste. Para el esquilo no se puede fijar un tiempo cierto, y que sea el mismo en todos los paises, porque el estío no es en todos tardío, ni en todos temprano: y asi lo mejor es examinar los tiempos en que la oveja, si le quitares la lana, no sienta el frio, ni el calor si todavía no la hubieres esquilado. Pero cuando quiera que se esquilare se debe untar con la composicion siguiente: Se mezclan partes iguales de caldo de altramuces cocidos, heces de vino añejo y alpechin, y con esta mezcla se rocía; y cuando su piel, que se frotará bien con ella por espacio de tres dias, la hubiere embebido, el dia que haga cuatro si el mar está cerca se lleva á la orilla y se mete dentro: si no lo está, se echará sal en agua llovediza que se dejará al raso hasta que se impregne bien de ella, y con ella se lava bien el rebaño. Curado de esta manera el ganado, afirma Celso que no puede tener sarna en aquel año; y no hay duda que tambien por este motivo la lana que les vuelve á nacer es mas fina y mas larga.

CAPITULO V.

De las enfermedades del ganado lanar y de sus remedios.

Despues de haber referido el cuidado y atencion que exigen las ovejas que están sanas, ahora vamos á prescribir el modo con que se han de curar las que tienen defectos ó adolecen de enfermedades, aunque esta parte del libro está ya casi apurada toda, cuando tratamos en el anterior del modo de curar el ganado mayor: porque como la naturaleza de los cuerpos es casi la misma en los ganados menores que en los mayores, las diferencias que se pueden encontrar en las enfermedades y en los remedios, son pocas y pequeñas; sin embargo por mas pequeñas que sean no las omitiremos. Si se pone malo todo el rebaño, es menester (conforme á lo que hemos prevenido antes, y ahora repeti-

mos, porque creemos ser sumamente saludable) mudar los pastos y los aguaderos de todo el pais, y buscar otro clima, procurando, si la enfermedad atacó al ganado por motivo del calor y del ardor del sol, escoger campos sombríos, y si ha sido ocasionada por el frio, buscarlos abrigados: pero convendrá conducir el ganado á un paso regular y sin prisa, para que su debilidad no se agrave con la fatiga de un camino largo; aunque no acomodará llevarlo absolutamente con desidia y lentitud, porque así como no es conducente sacar mucho de paso las ovejas fatigadas con el mal, así tambien es útil ejercitarlas moderadamente, despertarlas (por decirlo así) de su letargo, y no dejar que desfallezcan y perezcan en su adormecimiento. En seguida luego que el rebaño haya llegado á su destino se distribuirá á los colonos en pequeñas manadas, pues dividido en esta forma convalece mas facilmente, ó porque el vapor de la misma enfermedad es menor en un número corto de cabezas, ó porque se tiene con mas facilidad mayor cuidado con los menos. Estas cosas pues, y las demas que hemos especificado en el libro anterior (para no repetir ahora las mismas) son las que debemos observar si todas las ovejas están generalmente enfermas; pero si lo estuviere una ú otra haremos lo siguiente. Las ovejas se inficionan de sarna con mas frecuencia que algun otro animal: la cual les acomete, como dice nuestro poeta (Virgilio, Georg, lib. 3. v. 441) cuando una lluvia fria, ó en el crudo invierno la helada blanca, las ha penetrado mas profundamente en lo vivo: ó si despues del esquilo no les aplicas dicho remedio, si no les lavas en el mar ó en un rio el sudor del estío, si dejas que el rebaño despues de esquilado se hiera con las zarzas silvestres ó los espinos, si te sirves para ellas de un establo donde ha habido mulas, caballos ó borricos: pero sobre todo la escasez de comida hace que las ovejas se pongan flacas, y de estarlo se origina la sarna. Se conoce que ha empezado á entrar á estos animales la enfermedad, si se rascan con los dientes la parte en que la tienen, si se dan en ella con el cuerno ó con el pie, ó si la refriegan con un árbol, ó si se la frotan contra las paredes: lo cual así que veas que alguna lo hace, conviene que la agarres y le abras la lana: pues debajo está el

cutis áspero, y en él hay á modo de postillas: á cuyo mal se ha de poner remedio inmediatamente, no sea que contagie todo el rebaño; lo que á la verdad sucederá pronto, porque otros ganados se infestan por el contagio; pero principalmente las ovejas. Son muchos los remedios que hay, los cuales vamos á referir, no por que sea preciso servirse de todos, sino porque como hay paises donde no se encuentran algunos, con uno ú otro de entre estos muchos que se hallen se puede curar. En primer lugar es útil la composicion que hemos dado á conocer poco antes, si mezclas á la hez de vino, al alpechin y al cocimiento de altramuces igual porcion de eleboro blanco molido: puede tambien quitar la sarna el zumo de cicuta verde: la cual cortada en primavera cuando ha entallecido ya y no ha echado todavía semilla, se muele, y el zumo que se exprime de ella se guarda en una vasija de barro echando á dos urnas de él medio modio de sal tostada: luego que se ha hecho esto se tapa la vasija y se entierra en el estercolero, y despues de cocido por espacio de un año entero con el calor del estiercol, se saca, y se unta la parte enferma con el medicamento tibio, habiéndola frotado antes con un ladrillo sin raspar ó con piedra pomez hasta lo vivo. Tambien es remedio para la misma enfermedad el alpechin cocido hasta que embeba dos terceras partes: asimismo orina de hombre añeja en que se haya metido un tiesto hecho ascua. Algunas personas sin embargo ponen esta misma orina al fuego hasta que disminuya la quinta parte, y le mezclan igual porcion de zumo de cicuta verde: en seguida echan polvo de ladrillo, pez líquida y sal frita, de cada cosa un sextario: aprovecha tambien el azufre molido y la pez líquida en partes iguales espesadas á fuego lento. Pero el poema de las Georgicas (Virgilio lib. 3 v. 453.) afirma: que no hay medicina mejor que si alguno ha podido cortar con el hierro la extremidad de los labios de las úlceras, pues este mal subsiste y hace progresos manteniéndolo cubierto. Por lo cual se han de abrir las úlceras y se han de curar con medicamentos como las demas heridas. Añade en seguida con igual prudencia, que á las ovejas que tienen calentura conviene sangrarlas del talon ó de entre las dos pesuñas: pues á la verdad ha sido muy prove-

choso corregir los ardores de la fiebre, y picar la vena que hay entre las extremidades de los pies y que pulsa con la mucha sangre que tiene. Nosotros tambien las sangramos por bajo de los ojos, y en las orejas. Los callos infestan la oveja de dos maneras, ó cuando aparece en la misma separacion de la pesuña alguna materia y rozadura, ó cuando en el mismo sitio hay un tumorcillo en cuyo medio casi se levanta un pelo semejante á uno de perro, debajo del cual hay un gusanillo. La materia y la rozadura desaparecerán untándolas con pez líquida sola; ó mezclándole alumbre, azufre y vinagre, ó con granada que aun no haya formado los granos molida con alumbre y rociada con vinagre ó con cardenillo pulverizado, ó aplicando sobre ella polvos de agalla quemada con vino fuerte. El tumorzuelo que tiene debajo un gusanillo se debe cortar al rededor con hierro, usando de la mayor precaucion, no sea que cuando se hace la amputacion, el animal que está debajo se hiera: pues cuando se verifica esto echa una sangre envenenada, la cual si cae en la llaga la hace tan incurable, que es menester cortarle todo el pie: luego que se haya cortado con cuidado el tumorcillo, echa en la llaga gota á gota sebo derretido por medio de una vela encendida. A la oveja que tenga pulmonía conviene curarla del mismo modo que á la cochina, introduciéndole en la oreja la raiz que los veterinarios llaman *consiligo*: de esta ya hemos hablado cuando enseñamos el método de curar al ganado mayor. Pero esta enfermedad ordinariamente acomete á todos los animales en el estío si les ha faltado el agua, por lo cual en tiempo de calores se les ha de proporcionar que la beban en abundancia. Celso es de opinion que así que la enfermedad ha acometido á la oveja en los pulmones, se le dé tanto vinagre fuerte como pueda beber: ó tres heminas poco mas ó menos de orina añeja de hombre tibia que se le echen con un cuerno pequeño por la nariz izquierda, y que se le introduzca en las fauces un sextante de manteca de puerco. Es tambien incurable el fuego sacro que los pastores llaman *púsula*. Si no se sujeta en la primera oveja que ha sido acometida de él, destruye todo el rebaño contagiándolo como que no sufre los remedios de apósitos ni del hierro: pues se irrita comun-

mente con todo lo que le toca: sin embargo los remedios que admite solamente son los fomentos de leche de cabras, la cual sirve únicamente para mitigar el rigor de la enfermedad, difiriendo mas bien que impidiendo la destruccion del rebaño. Pero Bolo Mendesio, célebre autor de nacion Egypcia, cuyos comentarios (que se llaman en griego *ipomnémata*) se atribuyen falsamente á Demócrito, es de sentir que se deben registrar muchas veces y con atencion las espaldas de las ovejas por ver si tienen esta enfermedad; y si por casualidad se encontrare en alguna, que se haga inmediatamente un hoyo en la puerta del establo, y enterremos viva y boca arriba la oveja que tenga el fuego sacro, dejando que pase sobre ella todo el rebaño; hecho lo cual se quita la enfermedad. Se echa la bilis, que no es muy poco perjudicial á las ovejas en el estío, bebiendo orina añeja de hombre, la cual asimismo sirve de remedio al ganado cuando tiene ictericia. Pero si las molesta el moquillo, se le introducen en las narices palillos de orégano ó de yerba gatera silvestre envueltas en lana, y se mueven hasta que estornude la oveja. Cuando se quiebran las ovejas las piernas, no se les curan sino como á los hombres, envolviéndoselas en lana empapada en aceite y vino, y en seguida entablillándoselas y ligándoselas. Es tambien grave el daño que causa á las ovejas la yerba sanguinaria, la cual si la ha comido la oveja, tiene todo el vientre tirante, se encoje, y echa por la boca una espuma sutil de muy mal olor. Conviene sangrarla prontamente por bajo de la cola en la parte inmediata á las ancas, y tambien del labio superior. A las que tienen dificultad para respirar, se les ha de hacer incisiones con hierro en las orejas, y se les ha de mudar de pais, lo que somos de opinion que debe hacerse en todas las enfermedades contagiosas. Los corderos se han de curar tambien cuando tienen calentura ú otra enfermedad, los cuales cuando están malos no se han de arrimar á las madres para que no las contagien; y así se han de ordeñar las ovejas separadamente, y se ha de echar á la leche igual cantidad de agua llovediza, y esta bebida se ha de dar á los corderos que tengan calentura. Muchos medicinan á estos mismos con leche de cabras que les echan en las fauces con

un cuerno. Hay tambien una especie de empeine que los pastores llaman *ostigo*, y es mortal para los corderos que estan mamando. Esta se origina comunmente de haber tenido los pastores el descuido de dejar salir á los corderos, ó tambien á los cabritos que la padecen igualmente, y haber pastado yerbas cubiertas de rocío: lo que de ningun modo se debe hacer. Pero cuando se ha hecho, se les llena la boca y los lábios de úlceras súcias como cuando tienen el fuego sacro. El remedio es el hysopo molido con una parte igual de sal: pues con esta mezcla se les frota muy bien el paladar, la lengua y toda la boca: en seguida se les lavan las úlceras con vinagre, y despues se les untan con pez líquida y manteca de puerco. A algunos les parece bien mezclar una parte de cardenillo con dos de manteca añeja, y usar de este medicamento tíbio. Algunos mezclan hojas de ciprés molidas con agua, y con ella lavan las úlceras y el paladar. Por lo tocante á la castracion ya se ha enseñado, pues no se hace de otra manera en los corderos que en el ganado mayor.

CAPITULO VI.

Del ganado cabrío.

Habiéndose ya hablado suficientemente de las ovejas, voy á tratar ahora de las cabras. Este género de ganado apetece mas bien los matorrales que una situacion llana: se apacienta muy bien aun en parages ásperos y silvestres. Pues no repugna las zarzas, no le ofenden los espinos, y mas que todo la agradan los arbustos y sitios llenos de matas: los arbustos que le gustan son el madroño, el alaterno y el cítiso silvestre, y no menos las matas de carrasca y chaparro que no descuellan. Un macho cabrío se tiene por excelente, cuando tiene debajo de las quijadas dos verruguillas que le cuelgan del pescuezo, el cuerpo muy grande, las piernas gruesas, el cerviguillo gordo y corto, las orejas caidas y pesadas, la cabeza pequeña, el pelo negro, espeso, lúcio y muy largo, pues tambien se esquila (Virgilio, Georg. lib. 3. v. 313) para que sirva en las campañas, y para velas á los infelices marineros. Pero á los siete meses es suficientemente

hábil para la generacion, porque es tan poco contenido en la liviandad que cuando está todavía mamando cubre á su madre; y por esto se envejece pronto, y ántes de los seis años, á causa de estar desustanciado por los placeres prematuros de que ha gozado en los primeros tiempos de su infancia: y así á los cinco años se tiene por poco á propósito para cubrir las hembras. La cabra se aprueba sobre todo si es muy semejante al macho que hemos descrito, y si tiene tambien las tetas muy grandes y muy abundantes de leche. Este ganado en un clima templado lo adquiriremos mocho: pues en el tempestuoso y lluvioso siempre tiene cuernos. Los padres han de ser mochos en todo pais: porque los que tienen cuernos son perjudiciales por su inclinacion á topar. Pero no conviene tener en un establo mas de cien cabezas de este ganado, al paso que se pueden tener con igual comodidad mil del lanar. Y cuando se empiezan á comprar cabras es mejor tomar un rebaño entero que comprar por partes de muchos, para que no se paren en atajos cuando van á pacer, y estén en el establo con mas union y tranquilidad. A este ganado le perjudica el calor, pero mas el frio, porque las heladas del invierno destruyen el feto de las hembras que están preñadas. Y sin embargo no son solamente el calor y el frio causas de los abortos, sino tambien la bellota si no se les ha dado hasta que se harten; y así, á no podérsela dar con abundancia, no se les ha de dejar que la coman. El tiempo de cubrirlas prevenimos que sea por el otoño poco antes del mes de diciembre, para que paran al acercarse la primavera cuando empiezan á brotar las matas. Pero el mismo establo se ha de escoger cubierto el suelo naturalmente de piedra ó empedrado á mano, porque á este ganado no se le echa nada para cama: y el pastor cuidadoso barre todos los dias el establo, y no deja que pare en él el estiercol ó la humedad, ni que se haga lodo, pues todas estas cosas son perjudiciales. Pero si la cabra es de raza superior, pare con frecuencia dos de una vez, y alguna vez tres: la peor cria es cuando entre dos madres paren tres cabritos. Luego que estos han nacido se crian del mismo modo que los corderos, sino que se ha de reprimir mas su lozanía y se ha de contener en límites mas estrechos. Ademas de que han de te-

ner leche en abundancia, se les ha de dar semilla de olmo, ó cítiso, ó yedra, ó se les han de echar tambien cogollos de lentisco ú otras hojas menudas. Pero de dos mellizos se reserva una cabeza la que parezca mas robusta, y la otra se vende á los marchantes. A la cabra de un año ó de dos no conviene dejarle el cabrito (pues paren las cabras de ambas edades): porque no debe criar sino la que tenga tres años. Pero á la de uno inmediatamente se le ha de quitar la cria, en lugar de que á la de dos se le ha de dejar hasta que sea buena para venderla, y las madres no se han de conservar en pasando de ocho años: porque la fatiga que experimentan con la continuacion de parir las hace estériles. El mayoral de este ganado ha de ser diligente, duro, activo, muy laborioso, vigilante y atrevido, y que ande con facilidad por las rocas, los desiertos y las malezas, y que no vaya detras del rebaño como los pastores de otras especies de ganado, sino delante las mas veces, por lo cual es preciso que sea vivo en extremo. Cuando las cabras pacen en terrenos cubiertos de matas, van delante de los machos, pero la que va así se debe contener de cuando en cuando, á fin de que no corra, sino que pazca tranquila y lentamente, para que sus tetas engruesen y no tenga el cuerpo muy flaco.

CAPITULO VII.

De sus enfermedades y remedios.

Otras especies de ganado cuando les acomete una enfermedad contagiosa, se ponen antes flacos con el mal y la languidez. Solas las cabras, aunque estén gruesas y alegres, caen muertas repentinamente, como si algun desastre general hubiese arruinado todo el rebaño: esto suele suceder sobre todo por abundancia de comida. Por lo cual al instante que la enfermedad pestilencial ha atacado á una ó á otra, se han de sangrar todas, y no se les ha de dejar pacer durante todo el dia, sino que se han de encerrar en el establo por cuatro horas ácia el medio de él. Pero si padecen otra enfermedad, se curan con un brevage de caña y raices de uva espin, que molidas con manos de mortero que sean de hier-

ro, las mezclamos con agua llovediza, y ésta es la que se les dá solamente á beber. Si esto no cura la enfermedad, se venderá el ganado; y si esto no puede lograrse, se degollará y se salará. Despues al cabo de algun tiempo convendrá formar otro rebaño, pero esto no se hará antes que haya pasado la estacion pestilencial del año, esto es, que si fue éste el invierno, se forme aquel en el estío; y si fue el otoño, en la primavera. Mas cuando algunas padecieren en particular en el establo, les aplicaremos los mismos remedios que á las ovejas. Pues cuando el agua habrá hinchado su cutis, á cuya enfermedad llaman los griegos *odrouxa*[1], se hará una incision ligera á la piel por debajo de la espalda, para dar salida al humor pernicioso, y en seguida se curará la herida que se ha hecho con pez líquida. Cuando á la que ha acabado de parir se le hayan hinchado las partes, ó no hubiere echado las pares, se le echará por las fauces un sextario de arrope, ó á falta de éste uno de vino bueno[2]. Pero para no ir hablando de cada enfermedad de por sí, baste decir que lo mismo hemos de curar las cabras que hemos dicho se han de curar las ovejas.

CAPITULO VIII.

Del modo con que se ha de hacer el queso.

No se deberá tampoco omitir el cuidado de hacer el queso, sobre todo en parages retirados de los pueblos, en los que no conviene traer á ellos la leche[1]. Si la que se emplea para hacerlo es muy clara, se ha de vender lo mas pronto que se pueda, mientras que por estar todavía fresco conserva el jugo: si se hace con leche mantecosa y espesa, aguanta que se le guarde por mas tiempo: pero se debe hacer de leche pura y lo mas fresca que pueda ser, porque la reposada ó mezclada prontamente se aceda. Se cuaja por lo comun con cuajo de cordero ó de cabrito; aunque tambien puede hacerse con la flor del cardo silvestre, ó con la grana del cardo llamado *gnico*, y no menos con leche de higuera, que es la que da este árbol, si le haces una incision en la corteza verde. Pero el mejor queso es el que tiene menos ingredientes: lo menos que necesita de cuajo un tarro de leche, es el peso de

un denario de plata. Y no hay duda que el queso cuajado con ramillas de higuera tiene un gusto muy agradable. Mas cuando la vasija en que se recoge la leche que se ordeña está llena no debe estar sin un poco de calor, aunque no ha de arrimarse á las llamas, como algunos quieren, sino que se ha de poner no lejos del fuego, é inmediatamente que se ha cuajado el licor se ha de trasladar á las canastillas ó cestillas, ó á las encellas; pues es muy importante que el suero se cuele, y se separe de la materia coagulada. Por cuya causa la gente del campo no dejan que vaya goteando por sí mismo lentamente[2], sino así que ha tomado un poco mas de consistencia, le cargan peso para exprimir el suero: en seguida así que se ha sacado de las cestillas ó de las encellas, se coloca en un sitio sombrío y fresco sobre tablas muy limpias: para que no se pueda echar á perder se le rocía con sal molida, á fin de que sude el suero acedo: luego que ha tomado consistencia, se comprime fuertemente, para que se ponga compacto: despues se polvorea con sal molida, y por último se condensa echándole cosas de peso. Cuando se ha hecho esto por nueve dias, se lava con agua dulce, se colocan á la sombra en zarzos hechos al intento, de suerte que no toque un queso á otro, y que se sequen medianamente: despues para que se conserven mas tiernos se ponen unos sobre otros, por muchas tandas, en un sitio cerrado y no expuesto á vientos. De esta manera no salen con ojos, ni salados, ni secos. El primero de estos tres defectos suele resultar de haberlos comprimido poco, el segundo de haberles echado demasiada sal, y el tercero de haberse requemado al sol. Este género de queso se puede transportar del lado de allá del mar. Pues el que se debe gastar fresco dentro de pocos dias, se hace con menos esmero: como que en habiéndole sacado de las cestillas, se echa en sal ó en salmuera, y en seguida se seca un poco al sol. Algunos antes de sujetar las cabras con las cabezadas echan piñones verdes en el herrado, en seguida ordeñan las cabras sobre ellos, y no los sacan sino cuando han pasado el material coagulado á las encellas. Otros muelen los mismos piñones, los mezclan con la leche y la cuajan. Hay quien cuaja con la leche el tomillo molido y pasado por tamiz. De este mismo modo puedes hacerlo del sa-

bor que quieras echándole el condimento que escojas. Pero es muy conocido aquel método de hacer queso que llamamos comprimido con la mano. Pues luego que la leche está un poco cuajada en el herrado, se corta mientras está tibia, y despues de haberle echado por encima agua hirviendo ó se figura con la mano ó se comprime en encellas de box. Es tambien de gusto no desagradable el que se ha endurecido con salmuera y despues se le ha dado color con humo de leña de manzano ó de paja. Pero volvamos á tomar el hilo.

CAPITULO IX.

Del ganado de cerda y cria de lechones.

En todo género de cuadrúpedos se escoge con cuidado el porte exterior del macho, porque la progenie es con frecuencia mas parecida al padre que á la madre. Y así en el ganado de cerda se han de aprobar sin duda los que son sobresalientes por el grueso general del cuerpo, y mas bien los que son cuadrados que los que son largos ó redondos, que tengan el vientre bajo, los cuartos traseros grandes, las piernas y las pesuñas menos largas á proporcion, el cerviguillo ancho y lleno de glándulas, los hocicos cortos y romos. Pero lo que importa mas para el objeto es que los machos sean muy inclinados á las hembras: estos procrean muy bien desde la edad de un año hasta la de cuatro; sin embargo pueden cubrir las hembras aun á la de seis meses. Las cochinas se aprueban si tienen el cuerpo muy largo, y en los demas miembros se asemejan á los varracos que hemos descrito. Si el pais es frio y sujeto á escarchas, se ha de escoger el rebaño de cerda muy dura, densa y negra. Si es templado y abrigado, se puede criar ganado pelon ó aun blanco, como el que ceban los tahoneros. La cochina pasa por idónea para parir hasta los siete años á corta diferencia, y cuanto mas fecunda es, mas pronto se envejece. De un año no concibe mal; pero se debe cubrir el mes de febrero, á fin de que habiendo estado preñada cuatro meses, pára al quinto, cuando ya estarán las yerbas mas fuertes, para que los lechones encuentren una leche sazonada y nutritiva, y

cuando dejen de mamar se puedan mantener con la rastrojera y los demas granos que se caigan de las vainas. Mas esto se hace en parages retirados de la ciudad donde nada tiene cuenta sino sacarlos adelante; pero en los inmediatos se ha de vender el lechon: pues de esta suerte no criando la madre se liberta de esa pension, y tendrá mas pronto otro parto. Los machos, cuando han empezado á cubrir las hembras á los seis meses, ó cuando lo han hecho muchas veces, se castran á los tres ó cuatro años, para que puedan engordar. A las hembras se les hace una incision tambien en las vulvas, y se cierran con las cicatrices, para que no puedan concebir. Lo que no entiendo qué razon los obligue á hacerlo, como no sea la escasez de comida: pues cuando hay abundancia de ella, siempre conviene hacer crias. Todas las situaciones del campo acomodan seguramente á este ganado: pues pace convenientemente en las montañas y en las llanuras; sin embargo lo hace mejor en las tierras pantanosas que en las secas. Le son muy útiles los bosques que están cubiertos de encina, alcornoque, haya, rebollos, carrascas, estacas de acebuches, avellanos y frutales silvestres, como son: la uva espin, los algarrobos, el enebro, el almez, el pino, el cornejo, el madroño, el ciruelo, y los perales silvestres, pues estos se maduran en diversos tiempos, y hartan el ganado casi todo el año. Pero donde hay falta de árboles, buscaremos el pasto de la tierra, y preferiremos la cenagosa á la seca, para que hocen en los pantanos, saquen las lombrices, y se revuelquen en el fango, lo que es muy agradable á este ganado, y tambien para que puedan desperdiciar las aguas: porque el haber hecho esto sobre todo por el estío les ha sido muy provechoso, y tambien el haber sacado las raicillas dulces de la selva acuática, tales como las de las juncias y los juncos, y las de la caña degenerada que el vulgo llama *carrizo*. El campo cultivado sin duda engorda las cochinas cuando es abundante de yerbas gramíneas, y está plantado de muchas especies de árboles frutales, para que produzca por los diversos tiempos del año manzanas, ciruelas, peras, y nueces de muchas formas, y higos. Y sin embargo no por esto se dejará de gastar de los graneros: pues muchas veces cuan-

do no hay que darles de comer fuera se les dará á mano: por lo cual se encerrará muchísima bellota, ó en cisternas que no tengan agua, ó en sobrados donde entre el humo. Tambien se les han de echar habas y otras legumbres semejantes, cuando su precio cómodo lo permite, y principalmente en la primavera, cuando los pastos verdes están en leche, los cuales ordinariamente son nocivos á los cochinos. Y asi por las mañanas antes que salgan á pastar, se les ha de echar comida de la que se ha hecho provision, para que no se les suelte el vientre con las yerbas inmaturas, y con este defecto se ponga flaco el ganado. No se debe encerrar toda la piara junta, como los demas rebaños, sino se harán zahurdas á lo largo de los colgadizos, en las cuales se encierran las paridas, ó aun las preñadas. Porque las cochinas mas bien que otros animales, cuando se encierran juntas confusamente y sin orden, se echan unas sobre otras, y se hacen abortar mútuamente. Por lo cual, como he dicho, se harán zahurdas junto á las paredes, y que tengan cuatro pies de alto para que las puercas puedan salir de ellas: y no deben cubrirse, para que el porquero les pase revista por la parte superior á los lechones, y si la madre al echarse hubiere cogido alguno debajo, se lo saque. Este porquero ha de ser vigilante, diligente, laborioso y cuidadoso. Debe tener presentes á la memoria todas las que están á su cargo, tanto las de cria, como las menores, para atender al parto de cada cual. Observe siempre las que están cercanas á él, y enciérrelas para que paran en la zahurdas. Despues que hayan parido, anote inmediatamente el número y cualidades de los lechones, y sobre todo cuide que ninguno se crie por la que no es su madre: porque así que los lechones salen de la zahurda se confunden con muchísima facilidad, y la cochina en echándose franquea las tetas indiferentemente tanto al extraño como al suyo. Y asi la principal obligacion del porquero es encerrar cada cochina con sus crias: y si no le ayudare la memoria para conocer las de cada cual, señale con una misma señal con pez líquida á la cochina y á los lechones, para reconocer cada lechigada con su madre, y distinguirla de las demas, bien sea por medio de letras, bien por otras señales: porque en

un número crecido se necesitan diversas marcas para que no se confunda la memoria del porquero. Sin embargo como en las piaras grandes parece esto engorroso, es muy cómodo hacer las zahurdas de modo que el umbral tenga la altura proporcionada, para que la madre pueda salir, y el lechon no pueda pasar por encima: de esta suerte no se mete el extraño en ninguna zahurda, y cada lechigada espera á su madre en la suya: esta no debe exceder del número de ocho cabezas; no porque yo ignore que la fecundidad de las cochinas alcanza á dar mayor número; sino porque la que cria mas que éste, muy pronto deja de parir. Y las que se les dejan los lechones, se deben alimentar con cebada cocida, no sea que se pongan demasiado flacas, y de resultas caigan en alguna enfermedad. Pero el porquero cuidadoso barrerá á menudo la porqueriza, y mas á menudo las zahurdas: pues aunque el dicho animal sea muy súcio para comer, desea sin embargo una estancia muy limpia. Este es poco mas ó menos el modo de cuidar el ganado de cerda cuando está sano.

CAPITULO X.

De las enfermedades de los cerdos, y sus remedios.

Ahora sigue el decir el cuidado que se ha de tener con el enfermo. Las señales de tener calentura las cochinas, son cuando llevan la cabeza de través inclinada hácia la tierra, cuando han corrido un poco de tiempo y de repente se paran enmedio de los pastaderos y caen atacadas de vértigo. Se advertirá hácia qué parte se les inclina la cabeza para sangrarlas de la oreja contraria. Tambien le hemos de abrir una vena que tiene debajo del rabo á dos dedos de los jamones, y es bastante gruesa, y conviene darle antes golpes con un sarmiento: en seguida, cuando esté hinchada con ellos, abrirla con la lanceta, y así que se haya sacado la sangre, se bendará la cisura con corteza de sauce ó de olmo. Asi que hayamos hecho esto, tendremos las cochinas encerradas en las zahurdas uno ó dos dias, y les daremos agua tibia cuanta quisieren, y á cada una un

sextario de harina de cebada. A los que tienen paperas se les ha de sangrar por debajo de la lengua, y en habiéndoles salido la sangre, conviene frotarles toda la boca con sal molida y harina de trigo. Otros creen que es remedio mas eficaz echarles con un cuerno á cada uno tres sextarios de gerso: en seguida lian con un cordoncillo de lino unos pedazos de cañaheja partidos por medio, y se los cuelgan al pescuezo de suerte que toquen á las paperas. Tambien se tiene por saludable para los que tienen ganas de vomitar el serrin de marfil mezclado con sal frita y harina menuda de habas, dándoselo en ayunas ántes que vayan á pacer. Suele tambien ponerse mala toda la porcada, de suerte que se ponen flacos los cochinos, no toman la comida, y cuando los sacan á pacer se tienden enmedio del campo, y oprimidos por cierta especie de letargo, se duermen al sol del estío. Lo cual, cuando lo hacen, se encierra toda ella en un establo cubierto, y se tiene un dia sin beber ni comer: el siguiente se da á los que tienen sed raiz de cohombro culebrino machacada y echada en agua: la cual luego que la han bebido, les dá náusea, vomitan y se limpian: despues de haber arrojado toda la bilis, se les deja que coman gálgana ó haba rociada con salmuera fuerte, y en seguida se les permite (como á los hombres) que beban agua caliente. Pero al paso que á todo cuadrúpedo le es perjudicial la sed en el estío, es todavía mas contraria que á los demas al cerdo. Por lo cual no prescribimos que se lleve este animal al agua dos veces al dia como la cabra ó la oveja, sino que si es posible se tenga, cuando nazca la canícula, bien despacio á la orilla de un rio ó de un estanque, porque como es calidísimo no se contenta con beber agua, si no zabulle y refresca su gorda papada y su panza llena de comida: y con ninguna cosa se recrea mas que con revolcarse en los arroyos ó en los cenagales. Pero si la situacion de los lugares no permitiere hacer esto, se les ha de dar agua sacada del pozo que se les eche en los dornajos con abundancia, de la cual si no se sacian copiosamente les da pulmonía. Y esta enfermedad se cura grandemente introduciéndoles consíligo en las orejas: de cuya raiz hemos ya hablado con exactitud muchas veces. Suele tambien molestarlos el dolor del

bazo por habérseles éste viciado, lo que sucede cuando viene una grande sequedad, y como dice el poema bucólico (Virgilio Egloga 7 v. 54) están las frutas esparcidas cada una debajo de su árbol. Porque es un ganado insaciable, y procurándose con exceso la dulzura del alimento, padecen en el estío hinchazon del bazo. La cual se cura fabricando dornajos de taray y de brusco[3] llenándolos de agua, y en seguida arrimándoselos cuando tengan sed. Porque bebido el jugo medicinal de esta madera, contiene la hinchazon interna.

CAPITULO XI.

En qué tiempo y cómo se han de castrar.

Pero se observa castrar este ganado en dos tiempos; en primavera y en otoño: y hay dos métodos de hacer esta operacion. El primero que ya hemos manifestado, y consiste en hacer dos heridas y sacar por cada una un testículo: el otro es mas curioso, pero mas peligroso, el cual sin embargo no lo tengo de omitir, y se hace de esta manera: Así que hayas arrancado un testículo y lo hayas cortado, introducirás la lanceta por la abertura que hayas hecho á este fin, cortarás la telilla que hay entre los dos, y con los dedos encorvados sacarás tambien el otro: de esta manera se hará una cicatriz sola aplicando los remedios que hemos dado antes á conocer. Pero no hé creido deber pasar en silencio una cosa que pertenece á la religion del padre de familia. Hay algunas cochinas que se comen sus crias; lo cual cuando sucede, no se debe tener por prodigio, pues las cochinas son entre todos los ganados las que menos aguantan el hambre, de manera que algunas veces si tienen necesidad de comida, devoran (si las dejan) no solo los lechones agenos, sino tambien los suyos. He tratado con bastante exactitud (si no me engaño) de los ganados mayores, de los menores, y de los pastores que con la industria que cabe en los hombres cuidan y custodian los rebaños de cuadrúpedos en la casa de campo y fuera de ella.

CAPITULO XII.

De los perros.

Ahora voy á hablar, como he ofrecido en el libro anterior, de los guardas mudos del ganado: aunque al perro se le dice falsamente guarda mudo. ¿Pues qué hombre anuncia la presencia de una fiera ó de un ladron con mas distincion ó con un grito tan alto, como lo hace éste animal con su ladrido? ¿qué criado hay mas amante de su amo? ¿qué compañero mas fiel? ¿qué guarda mas incorruptible? ¿qué centinela se puede encontrar mas vigilante? y finalmente ¿qué vengador ó defensor de mas constancia? Por lo cual un labrador debe comprar y mantener este animal con preferencia á otro cualquiera, porque custodia la casería, los frutos, la familia y los ganados. Tres motivos hay para adquirirlo y mantenerlo. Pues una especie hay que se escoge para servirse de él contra las asechanzas de los hombres, y éste guarda la casería y lo dependiente de ella: otra hay de los que se emplean en rechazar los ataques de los hombres y de las fieras, y estos guardan en la casa los establos, y fuera los ganados mientras están paciendo: la tercera especie es la de los que se adquieren para cazar, y estos no solo no son útiles al labrador, sino lo distraen de su trabajo y lo hacen desidioso en él. Conque se ha de hablar del de la casería y del del ganado: pues el de caza en nada pertenece á nuestra profesion. El perro para guardar la casería se ha de escoger de un cuerpo muy grande, de ladrido espacioso y sonoro, para que amedrente al malhechor, primero cuando lo oiga, y despues tambien cuando lo vea, y para que ahuyente alguna vez, aun sin ser visto, con el horror de sus ahullidos, al que trata de poner asechanzas. Pero ha de ser de un color solo, y este se ha de elegir mas bien blanco en el de pastor, y en el de la casería negro: el manchado no se aprueba en uno ni en otro. El pastor prefiere el blanco, porque es desemejante á la fiera, y algunas veces es preciso cuando se trata de rechazar los lobos en la obscuridad de la madrugada ó de la prima noche, que sea muy diferente

de ellos, no sea que si el color blanco no se lo da á conocer, hiera al perro en lugar de herir al lobo. El de la casería que se opone á los ataques de los hombres, si el ladron viene de dia claro, siendo negro, es mas terrible á la vista: y si viene de noche, por la semejanza que tiene este color con la obscuridad, ni aun siquiera se ve, por lo cual cubierto como está con las tinieblas puede llegar con mas seguridad al que está poniendo asechanzas. Se aprueba mas bien un perro cuadrado que uno largo ó corto, y que tenga la cabeza tan grande que parezca la parte mayor de su cuerpo, las orejas caidas y colgando, los ojos negros ó zarcos que centelleen con una luz viva, el pecho ancho y bien poblado de pelo, las espaldas espaciosas, las piernas gruesas y peludas, la cola corta, los dedos y uñas de los pies muy grandes, en griego se llaman *draxai*[1]. Esta es la figura mas recomendable en el perro de la casería. Pero su natural no debe ser ni muy sosegado, ni por el contrario feroz y cruel: porque en el primer caso alhaga aun al ladron, y en el segundo enviste hasta á las gentes de la casa. Basta que sean severos y no cariñosos, de suerte que alguna vez miren con ceño á sus consiervos[2], y siempre se irriten con los de fuera. Y sobre todo deben mostrarse vigilantes en la custodia de lo que está á su cargo; y no vagamundos, sino estar de contínuo en la casería; y mas bien circunspectos que temerarios; pues aquellos no anuncian sino lo que han averiguado ser cierto: estos se alborotan con un ruido vano y una sospecha mal fundada. He creido deber advertir estas cosas, porque las propiedades no solo las da la naturaleza, sino tambien la enseñanza las forma, para que, cuando podamos comprarlos, los escojamos de la manera que hemos dicho, y cuando criáremos los que han nacido en nuestra casa, los enseñemos conforme á estos principios. Y no importa mucho que los perros de las caserías sean pesados ú poco ligeros: pues deben hacer de cerca y en el sitio en que están, mas que de lejos y á la carrera dilatada; como que deben hallarse siempre al rededor de las cercas y dentro del edificio; y por mejor decir ni aun deben separarse á larga distancia; y cumplen suficientemente con su obligacion si ventean con sagacidad al que

viene y lo espantan con su ladrido, si no lo dejan acercarse demasiado, y si, en caso de obstinarse en llegar alguno, le acometen con ímpetu: pues lo primero es no dejarse atacar; y lo segundo, en caso de haberlo sido, vengarse con valentía y teson. Y esto es lo que tenia que decir de los perros que han de guardar la casería. Ahora lo que sigue pertenece á los de ganado. Este perro no debe ser tan flaco ni tan ligero como los que persiguen á los gamos, á los ciervos y á los animales mas veloces; ni tan grueso ni pesado como el que guarda la casería y el granero: pero sin embargo ha de ser en algun tanto pronto y ágil: porque nos hacemos con él para que riña y pelée, y no menos para que corra: pues debe rechazar las asechanzas del lobo, seguir á este ladron fiero cuando huye, hacerle que suelte la presa, y traérsela; por lo cual si su cuerpo es largo, es mas á propósito para estas ocurrencias que si es corto ó cuadrado: porque (como he dicho) algunas veces exige la necesidad que se persiga con ligereza la ligereza de la fiera: los demas miembros se aprueban si son semejantes á los del perro de la casería. A estas dos especies de perros se ha de dar á corta diferencia el mismo alimento: porque si las heredades son de tanta extension que sostengan rebaños de ganados, todos sin distincion se mantienen cómodamente con harina de cebada y suero: pero si la hacienda está plantada de árboles y sin pasto, se han de hartar de pan de escaña ó de trigo, mezclándole sin embargo caldo de habas cocidas, pero tibio: pues el que está hirviendo les ocasiona rabia. A este animal, sea macho ó hembra, no se le ha de permitir juntarse hasta que tenga un año, porque si se les deja hacerlo cuando están tiernos, padece su cuerpo y pierden las fuerzas y el brio. A la primeriza se le ha de quitar la primera cria, porque como inexperta no cria bien, y el hacerlo le impide que crezca todo lo que habia de crecer. Los machos engendran con vigor juvenil hasta los diez años; despues de este tiempo no parece que son á propósito para esto, porque los hijos de un perro viejo son flojos. Las hembras conciben hasta los nueve años, y no son útiles despues de los diez. No conviene dejar salir los cachorros en los seis primeros meses, hasta que se fortifiquen, sino para que vayan con su

madre á jugar y retozar: despues se han de atar con cadenas de dia, y se han de soltar de noche. Y nunca consentiremos que aquellos cuyo natural generoso queramos conservar, se crien por nodriza extraña, porque la leche y el aliento de su madre promueve siempre mucho mas los aumentos de sus buenas propiedades y de su cuerpo: y si la parida no tiene leche, convendrá sobre todo dársela de cabras á los cachorros hasta que tengan cuatro meses. Se les han de poner nombres que no sean muy largos, para que en llamando á cualquiera lo oiga mas pronto; pero no mas cortos que de dos sílabas. Tales son el griego *Sxilas (cachorro)*, el latino *Ferox*, el griego *Lexion (perro de Laconia)*, el latino *Celer (veloz en la carrera)*, ó para las hembras como los griegos *Spodé (pronta)*, *Alxé (fuerte)*, *Goime (fuerte)*; y los latinos *Lupa*, *Cerva*, *Tigris* (*loba*, *cierva*, *tigre*). Las colas de los cachorros convendrá castrarlas á los cuarenta dias de haber nacido, de esta manera. Hay un nervio que atraviesa por las vertebras del espinazo y llega hasta la extremidad de la cola: éste se ase con los dientes, y sacándolo algun tanto, se corta: en haciendo esto, la cola no toma una extension desagradable en longitud, y (como aseguran muchísimos pastores) se precave la rabia, enfermedad mortal para esta especie de animales.

CAPITULO XIII.

De sus enfermedades, remedios para ellas, y para libertarlos de los insectos que los infestan.

Pero en el estío se ulceran comunmente las orejas de los perros, de tal manera que muchas veces las pierden del todo: para que ésto no suceda se les han de frotar las orejas con almendras amargas molidas; pero si ya estuvieren con úlceras convendrá destilar sobre ellas pez líquida[1] cocida con manteca de puerco. Los reznos aplicándoles este mismo medicamento se caen; pues no se han de arrancar con la mano, para que (como habia yo dicho antes[2]) no se les hagan úlceras. Los remedios para el perro que tiene pulgas, son; ó frotarlos con cominos molidos, con

igual parte de eléboro, y humedecido todo con agua; ó con zumo de cohombro culebrino; ó, si no hay uno ni otro, echándole por encima de todo el cuerpo alpechin añejo. Si lo infestáre la sarna, muele partes iguales de yeso y de ajonjolí, mezcladas con pez líquida; y unta la parte enferma con ésta mezcla: cuyo medicamento se cree ser tambien conveniente á los hombres: si esta misma enfermedad es mas violenta, se quita con resina líquida de cedro. Las demas enfermedades se han de curar como hemos prescrito respecto á los otros animales. Hasta aquí lo concerniente al ganado menor. En el volúmen siguiente darémos preceptos sobre las crias que se hacen en las casas de campo, en que se contienen la de las aves, la de los pescados, y la de los animales silvestres, y el modo de cuidarlos.

NOTAS AL LIBRO SÉPTIMO.

NOTA AL CAPITULO I.

1. Capítulos 36 y 37.

NOTAS AL CAPITULO III.

1. ¿Cómo nos hemos de persuadir que sea Columela el que ha desunido el principio de este capítulo del fin del precedente?

2. Esto es, el cubierto con pieles, el griego, el tarentino, del cual se hablará en el capítulo inmediato.

3. Casi todos los autores prescriben este método sin dar la razon. La que dá san Alberto el grande no me parece muy convincente. Dice que el motivo de concebirse macho cuando sopla el viento norte, es porque éste sujeta dentro del cuerpo el calor natural, y por lo mismo lo hace mas robusto, y la genitura se hace mejor; por el contrario, cuando sopla el del sur, están los cuerpos abatidos y debilitados por falta del calor que se evapora hácia fuera por la transpiracion, y por consiguiente en este caso se conciben con mas facilidad hembras, que son mucho mas endebles y delicadas que los machos.

4. Los antiguos malos astrónomos hacían dos luceros del planeta que nosotros conocemos con el nombre de Venus, y que como dice Plinio, mejor instruido que Virgilio, en el

lib. 2, cap. 8 de su *Historia natural*) previene el dia por la mañana, y prolonga su luz por la noche como otra luna, y tambien nuestro autor en el libro 10.

Notas al capitulo VII.

1. *Hydrops* en latin, y en castellano *hidropesía*.
2. Y se le llenarán las partes de cerato líquido.

Notas al capitulo VIII.

1 No puede tener cuenta llevar la leche al pueblo, si éste no está muy cerca, porque se acedaria en el camino. Por lo que en estando la cabaña retirada, acomoda mas hacer queso, que es mas fácil de conducir y de conservar.

2. En efecto, mientras el suero no destila mas que gota á gota, hay algunos sitios donde se detienen porciones, que corrompiéndose bastan para corromper el queso.

3. Hermolao Barbaro enmienda este pasage, que en latin está escrito: *si fabricentur canales, ex tamaricibus, et rusco*; *si fabricentur canales tamaricis è trunco*: cuya enmienda adopta Pontedera, y *Escho et gennio*, porque del *brusco* no se pueden hacer canales, que en castellano se llaman dornajos. Y en este caso se dirá: *fabricando dornajos del tronco del taray*. Dioscórides en el lib. 1. cap. 93, y Plinio en el lib. 24 cap. 9 recomiendan que así los animales como los hombres coman y beban en vasijas hechas de esta madera para curarse de la hinchazon del bazo; pero Sabourеux en este lugar dice que este remedio es semejante al pan remojado en vino que prescribe Moliere para hacer hablar á los mudos.

Notas al capitulo XII.

1. Los artejos ó articulaciones de los dedos de los pies, y las uñas.

2. He aqui adonde llega el desprecio que hacían los Romanos de los esclavos, que los llamaban *consiervos de los perros*.

Notas al capitulo XIII.

1. Brea.

2. Tal vez en el cap. 5.° de este libro, cuando habla de un gusanillo encerrado bajo de un tumor, que aconseja quitar á las ovejas con precaucion, no séa que se hiera.

ÍNDICE

de los libros y capítulos contenidos en este primer tomo.

LIBRO PRIMERO.

LIBRO SEGUNDO.

LIBRO TERCERO.

LIBRO CUARTO.

LIBRO QUINTO.

LIBRO SEXTO.

De los bueyes, caballos y mulos, y de sus medicinas.

LIBRO SEPTIMO.

Del ganado menor.

FIN DEL TOMO PRIMERO.

Esta obra se vende en Madrid en las librerías de Rodriguez y Matute calle de Carretas, y en Cáceres en la imprenta de Burgos.

En las mismas partes se hallarán las siguientes:

Repertorio estadístico para el año 1822. Un tomo en cuarto de letra menuda. Comprende todos los artículos de la Guia de forasteros muy mejorados, y otros muchos no menos importantes, á 16 reales.

Idem el de 1823; que comprende ademas de los artículos de la Guia de forasteros, toda la organizacion que tenia el reino bajo el llamado régimen constitucional; la division y demarcacion que se hizo de sus provincias; la estadística de cada una; y el estado general de nuestra agricultura, artes, manufacturas, tráfico, comercio y navegacion; tambien la estadística de los otros estados de Europa, y la noticia de sus dinastías, con otras curiosas é instructivas. A 16 reales sin mapa, y á 18 con él.

Pensamientos filosóficos de J. J. Rousseau; dos tomos en octavo, en que se halla reunido todo lo importante que escribió éste hombre singular, añadida al fin del segundo la noticia de su vida, y una idea de todos sus escritos, á 16 reales en rústica.

Ramiro conde de Lucena, ó la conquista de Sevilla: novela nueva original, dos tomitos pequeños, á 10 reales en pasta.

Compendio cronológico-histórico de España, preferible á todos los conocidos por su concision, laconismo y exactitud: contiene la cronología de sus reyes y dominadores de todas las razas, desde el

diluvio hasta Fernando VII: un cuaderno en cuarto á cuatro reales en rústica.

Reflexiones de don Juan Pablo Forner sobre el modo de escribir la historia de España. Un cuaderno en octavo á 4 reales.

La moral de Jesucristo y de los Apóstoles, ó el Evangelio en castellano. Un tomo en octavo, á 12 reales en pasta.

Tratado de la imitacion de Cristo, atribuido al V. Kempis; nuevamente traducido al castellano, de lindo tamaño y edicion, á 10 reales en pasta.

El mismo tratado en idioma latino de igual forma, á 8 reales en pasta.

Ordinario de la misa en castellano con breves oraciones para todos los dias: el mas acomodado por su reducido y lindo tamaño, letra clara y corto coste para toda clase de personas: lleva una estampita fina de Cristo crucificado; y se vende á dos reales en rústica: los hay finos para las señoritas y personas de gusto.

El mismo, añadido con el texto de la doctrina cristiana, examen de conciencia, oraciones para la confesion y sagrada comunion, y las lecciones de la iglesia á los desposados al tiempo de administrarles el sacramento del Matrimonio, á 5 reales en pasta.

Oraciones á María Santísima sacadas de los Santos Padres y Doctores de la Iglesia, en que se halla reunido lo mas selecto y conciso que puede presentarse en la materia. Contiene ademas una glosa de la *Salve*, y un romance de un pecador arrepentido que toma un crucifijo en sus manos para prepararse á bien morir, á 2 reales.

Traduccion en verso del Salmo *Miserere* por el P. Cá-

diz, con el texto latino: á 10 cuartos.

Demostracion de la existencia de Dios y de sus atributos, que escribió en francés el ilustrísimo señor Francisco Saliñac de Fenelon; traducida. Un tomo en octavo, á 10 reales en pasta.

Los Mártires, ó el triunfo de la religion cristiana, poema escrito en frances por Mr. de Chateaubriand, y traducido al español: dos tomos en octavo.

Poesías del P. Basilio Boggiero de Santiago, maestro de retórica en el colegio de escuelas pias de Zaragoza. Un tomo en octavo.

Poesías de Camoens traducidas: tres tomos en octavo. Los dos primeros comprenden el célebre poema *los Lusiadas*, y el tercero las poesías sueltas.

Merope, tragedia francesa traducida al castellano.

Omasis, ó José en Egipto, tragedia representada por el célebre Maiquez, á 4 reales.

Vasconia salvada, tragedia original española, á 4 reales.

Elementos de legislacion universal del célebre Perreau, traducidos: dos tomos en octavo de marquilla á 30 reales.

Resabios forenses que entorpecen la pronta administracion de justicia, y modo de remediarlos. Un cuaderno en octavo, á 4 reales.

Division de España para la administracion de justicia. Un cuaderno en octavo á tres reales.

Constitucion francesa decretada por la asamblea nacional constituyente y sancionada por Luis XVI, traducida al castellano. Por donde pueden todos cerciorarse de lo mucho que de ella se copió para la española de Cádiz. Un tomo en octavo á cuatro reales.

La *Compasion*, poema de M. Delille: el cual tan-

to por encerrar en poco volúmen las máximas de moral mas puras que recomiendan la religion y sólida piedad, como por estar vertido en versificacion flúida y armoniosa, y en estilo correctísimo, es muy á propósito especialmente para que los jóvenes de ámbos sexos se familiaricen desde la primera enseñanza con doctrinas saludables y con el buen decir del habla castellana. Acompáñale una disertacion no menos útil sobre las cualidades que constituyen la verdadera poesía: á 6 reales en rústica.

Novelas de Cervantes. En esta coleccion se ha insertado la de *la Tia fingida* no incluida en ninguna de las anteriores, y algunas notas para la inteligencia de varios pasages ya obscurecidos. Dos tomos en octavo á 24 reales en pasta.

La maleta preciosa, ó refutacion de los sofistas que han combatido la religion cristiana. Un tomito en octavo, á 4 reales.

Discurso pronunciado en las Cortes por el diputado Fuentes del Rio sobre dotacion del Clero, á 2 reales.

Discurso pronunciado en las mismas sobre Señoríos por el diputado Cuesta, á 2 reales.

Los Gemelos, comedia representada en el teatro del Príncipe.

Observaciones sobre el arte de la imprenta, escritas y publicadas por don Miguel de Burgos siendo Regente de la de Ibarra en 1811, á 2 reales.

Reflexiones sobre la ortografía castellana y método de simplificar y fijar su escritura, á 2 reales.

Traduccion en verso de los Himnos que canta la Iglesia en las principales festividades del año. Un tomito en octavo á 3 reales.

Trabajos de la vida y único consuelo, en verso, á real.

Obras militares.

Tarifa de los sueldos, prest, gratificaciones y raciones que disfrutan los oficiales, tropa y fondos de los regimientos de caballería del ejército, conforme al reglamento de 1.° de junio de 1815. Un cuaderno en cuarto, á 10 reales.

Continuacion del Juicio crítico sobre la marina militar de España, en que se examina la constitucion de la marina inglesa, tanto con respecto á la parte militar y marinera como á la comercial y administrativa. Se da tambien una idea de las otras marinas de Europa, y de los Estados-Unidos de América, aprovechando todos estos conocimientos para proponer las mejoras convenientes en la nuestra. Un tomo en octavo á 12 reales.

Reglamento para el ejercicio y maniobras de la caballería, impreso de orden superior. Un tomo en cuarto con dos cuadernos de estampas, á 68 rs.

Reglamento para el ejercicio y maniobras de la infantería, instruccion del recluta y compañía, de orden superior. Un tomo en octavo, á 11 rs.

Reflexiones sobre la organizacion, instruccion y táctica de la infantería y caballería ligera. Un tomo en octavo, á 9 rs.

Del reglamento para el ejercicio y maniobras de la infantería el tratado de las *Evoluciones de línea*. Un tomo en cuarto con láminas, á 18 rs.

Pequeño Manual para el servicio y fortificacion de campaña, escrito por el teniente coronel don Alberto Felipe de Baldric: 1823. Un tomo en octavo con láminas, á 15 rs.

Manual del servicio de los Estados-mayores generales y divisionarios de los ejércitos. Contiene algunas noticias relativas á las principales operaciones de la guerra á las diferentes armas, al servicio de plazas, &c. Escrito en francés por el general de division Thiebault, y traducido al castellano. Un tomo en cuarto, á 18 rs.

Cuadro histórico-cronológico de los movimientos y principales acciones de los ejércitos beligerantes en la península durante la guerra de España contra Bonaparte: formado por la Seccion de Historia Militar, una de las que componen la Comision de gefes y oficiales establecida á las órdenes del ministerio de la Guerra. Acompañado de un cuaderno de explicacion, y de otro de 257 páginas que contiene 149 estados originales de la organizacion y fuerza que en las diferentes épocas de aquella lucha memorable tenian los ejércitos españoles, franceses y aliados. Todo á 68 rs.

Tratado elemental de geografía matemática, aplicada á la topografía y parte militar, dispuesto para la enseñanza de los ca-

balleros cadetes del colegio militar interino de Santiago, y de las escuelas militares del 3.º y 4.º ejército por el capitan don Angel Laborde. Un tomo en cuarto, con el mapa y descripcion de Galicia, á 22 rs.

Diccionario militar portatil, ó recopilacion alfabética de todos los términos propios de las ciencias militares; explicacion de los empleos de la milicia y sus obligaciones, y de las diferentes especies de tropas, clases distintas de armas antiguas y modernas, máquinas de guerra, &c.: 1823. Un tomo en octavo, á 12 rs.

Axiomas militares, ó máximas de la guerra, compuestas en verso para que facilmente se fijen á nuestros militares en la memoria, en las que se ha recopilado lo mas escogido que se conoce en la materia. Un cuaderno en octavo, á 3 rs.

Memorias para la historia militar de la revolucion española, con un resumen histórico y exacto de los principales sucesos del inmortal segundo sitio de Zaragoza, y de otros acontecimientos memorables en Bayona cuando Napoleon trató de usurpar la corona á nuestro Monarca don Fernando VII. Un tomo en octavo á 10 rs.

PAPELES SUELTOS.

Plan que demuestra las horas que cada año ocupan en el trabajo los artistas y menestrales de Madrid y otras partes.

Ultimo decreto que expidió la Junta Central convocando á Cortes en la Isla de Leon á 29 de enero de 1810: con algunas reflexiones importantes á continuacion.

A la Guerra civil, oda.

Plan de la nueva y antigua division de España, con la poblacion y distancias de unas capitales á otras.

Hojas de servicio segun el nuevo modelo para todo el ejército; esquelas para pretendientes á togas, corregimientos y alcaldías mayores; esquelas para funerales con el nombre en blanco para llenarse en el momento; todo en buen papel y á precios equitativos.

Las referidas obras y papeles se hallarán por mayor con una rebaja proporcionada en Madrid en la imprenta de Burgos plazuela de la Paz.





